Commission canadienne de sûreté nucléaire | Canadian Nuclear Safety Commission

PLEINS FEUX SUR LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE

RAPPORT ANNUEL DE LA
COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

2013-2014

CNSC CCSN

Canada

La Commission canadienne de sûreté nucléaire réglemente l'ensemble des activités nucléaires au Canada, de l'extraction de l'uranium à la production d'électricité, en passant par la recherche dans le domaine nucléaire, les installations nucléaires et l'équipement réglementé, l'utilisation des matières nucléaires à des fins industrielles et médicales, et l'élimination des déchets.

Elle s'efforce de s'assurer que les activités nucléaires menées au Canada sont parmi les plus sûres et les plus sécuritaires au monde.

À titre de chef de file dans son domaine, la CCSN rassemble des experts principalement tournés vers l'action : elle met en application ses exigences réglementaires très strictes et surveille attentivement les titulaires de permis afin de s'assurer qu'ils respectent les règles.

Elle réglemente l'industrie nucléaire au Canada pour veiller à la sûreté du pays et des Canadiens.

LETTRE AU MINISTRE

L'honorable Greg Rickford
Ministre des Ressources naturelles
Ottawa (Ontario)

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous soumettre le rapport annuel de la Commission canadienne de sûreté nucléaire pour l'exercice financier se terminant le 31 mars 2014. Ce rapport est présenté conformément à l'article 72 de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*.

M. Binder

Michael Binder

Président et premier dirigeant de la
Commission canadienne de sûreté nucléaire

TABLE DES MATIÈRES

MESSAGE DU PRÉSIDENT 5

APERÇU DE LA COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE 6

PRINCIPALES RÉALISATIONS – FAITS SAILLANTS DE L'ANNÉE 8

POINT SAILLANT : Établir des relations avec les Canadiens 14

DES MINES ET DES USINES DE CONCENTRATION D'URANIUM SÉCURITAIRES 16

DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT ET DE RECHERCHE NUCLÉAIRES SÉCURITAIRES 18

POINT SAILLANT : Le Canada va-t-il mettre en service de petits réacteurs nucléaires modulaires? 22

PRODUCTION D'ÉNERGIE NUCLÉAIRE SÛRE 24

POINT SAILLANT : Gérer le processus du cycle de vie pour assurer la sûreté des centrales nucléaires du Canada 28

UNE MÉDECINE NUCLÉAIRE SÉCURITAIRE 30

DES SUBSTANCES NUCLÉAIRES ET DES MODES DE TRANSPORT SÉCURITAIRES 33

GESTION SÛRE DES DÉCHETS 37

UN ENVIRONNEMENT SÉCURITAIRE 40

SÉCURITÉ NATIONALE ET ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX 44

RELATIONS AVEC LES PARTIES INTÉRESSÉES 50

POINT SAILLANT : Un processus de consultation rigoureux et des commentaires des parties intéressées pour les affaires réglementaires 54

COMMISSAIRES 56

DISCUSSION ET ANALYSE DE LA GESTION 58

ÉQUIPE DE GESTION DE LA CCSN 61

ANNEXE A – Audiences de la Commission et possibilités d'être entendu 62

ANNEXE B – Projets du cadre de réglementation publiés ou achevés en 2013-2014 64

ANNEXE C – Ordres et sanctions administratives pécuniaires de la CCSN visant des titulaires de permis en 2013-2014 66

ANNEXE D – Activités de mobilisation des parties intéressées de la CCSN 69

MESSAGE DU PRÉSIDENT

J'ai l'honneur et le grand plaisir de présenter le rapport annuel de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) pour l'exercice 2013-2014. Il s'agit de mon septième rapport annuel depuis que je suis devenu président de la CCSN en 2008. Cette année, nous avons choisi le titre « Pleins feux sur la sûreté nucléaire » pour attirer l'attention sur les activités de la CCSN en cours et sur les efforts qu'elle déploie en permanence pour que le secteur nucléaire soit sûr au Canada, protégeant à la fois les personnes et l'environnement.

La CCSN poursuit la mise en œuvre du plan d'action créé en réponse au *Rapport du groupe de travail de la CCSN sur Fukushima* pour clore l'ensemble des dossiers génériques d'ici 2015. Plusieurs nouveaux documents d'application de la réglementation, qui clarifient davantage les attentes réglementaires à l'égard des exigences identifiées à la lumière de l'accident de Fukushima, ont été publiés.

En 2012, le Parlement du Canada a modifié la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et a conféré à la CCSN le pouvoir de créer un système de sanctions administratives pécuniaires. Le règlement d'application de ce système est entré en vigueur au cours du dernier exercice et la CCSN a imposé ses premières sanctions pécuniaires. Les titulaires de permis reçoivent présentement de l'information pour mieux comprendre comment la CCSN se servira de ce nouvel outil qui fait partie de notre système graduel d'application de la loi.

Au cours du dernier exercice, la Commission a tenu plusieurs audiences publiques et a entendu de nombreux Canadiens qui souhaitaient faire connaître leurs opinions. Les audiences consacrées à la délivrance de permis ont couvert toute une gamme d'installations nucléaires, dont des mines d'uranium, des centrales nucléaires et des réacteurs de recherche nucléaire. La CCSN a continué de communiquer avec les Canadiens grâce à de nombreuses activités. La Commission a tenu des audiences publiques à Saskatoon et à La Ronge, en Saskatchewan, ainsi qu'à Clarington et à Toronto, en Ontario. De l'aide financière aux participants a été offerte pour favoriser la participation aux audiences sur les grandes centrales nucléaires. Des présentations ont été données dans le cadre de la CCSN 101 (un programme de sensibilisation présenté à des endroits choisis) et des journées portes ouvertes ont été organisées dans les collectivités d'un bout à l'autre du pays. Quant aux médias sociaux, ils sont maintenant au cœur de nos efforts pour tenir le public au courant de ce que nous faisons.

Cette année, le projet de dépôt dans des formations géologiques profondes des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité, proposé par Ontario Power Generation pour la région de Kincardine, en Ontario, a nécessité beaucoup de travail. Le personnel de la CCSN a fourni de l'assistance scientifique et technique à la commission d'examen conjoint indépendante qui préparera un rapport d'évaluation environnementale pour le ministre de l'Environnement, qui décidera si le projet va de l'avant.

Les travaux se sont également poursuivis en ce qui concerne d'autres grands projets à long terme tels que le renouvellement des permis des centrales nucléaires de Pickering, de Darlington et de Bruce, le projet de déclassement de la centrale nucléaire de Gentilly-2, le projet proposé par la Société de gestion des déchets nucléaires pour un dépôt dans des formations géologiques profondes du combustible nucléaire et les examens préalables de la conception de centrales nucléaires avant leur autorisation.

La CCSN consacre sans cesse des efforts à la planification à long terme et sera prête à réglementer le secteur nucléaire de l'avenir en constante évolution.

Notre travail, à l'échelle nationale et internationale, est toujours axé sur notre principal engagement à l'égard des Canadiens : nous ne compromettrons jamais la sûreté.

M. Binder

Michael Binder

APERÇU
DE LA COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

VISION

Être le meilleur organisme de réglementation nucléaire au monde

MISSION

La Commission canadienne de sûreté nucléaire réglemente l'utilisation de l'énergie et des matières nucléaires afin de préserver la santé, la sûreté et la sécurité des Canadiens, de protéger l'environnement, de respecter les engagements internationaux du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire, et d'informer objectivement le public sur les plans scientifique ou technique ou en ce qui concerne la réglementation du domaine de l'énergie nucléaire.

L'administration centrale de la CCSN est située à Ottawa et nous avons des bureaux dans chacune des cinq centrales nucléaires du Canada, un bureau aux laboratoires de Chalk River et quatre bureaux régionaux dans l'ensemble du pays.

RÔLE EN MATIÈRE DE RÉGLEMENTATION ET DE SUPERVISION

En vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN), la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) adopte des règlements et établit des exigences techniques à l'égard de toutes les activités liées au secteur nucléaire au Canada. Les personnes souhaitant exercer des activités réglementées en vertu de la LSRN, y compris des activités liées à la construction, à l'exploitation, au déclassement et à l'abandon d'installations nucléaires, à l'équipement réglementé, et à la production, à la possession et à l'utilisation de substances nucléaires, de même que leur importation et exportation, doivent d'abord obtenir un permis de la CCSN. Nous fournissons des éclaircissements sur les attentes en matière de réglementation et nous surveillons les activités autorisées afin d'assurer le respect de nos exigences réglementaires.

La Commission est l'organisme décisionnel de la CCSN qui rend les décisions relatives à la délivrance de permis pour toutes les grandes installations nucléaires du Canada.

Notre personnel participe à bon nombre de réunions et de projets techniques nationaux et internationaux pour contribuer à la réglementation sûre et sécuritaire des installations et des activités nucléaires au Canada et à l'étranger. Ces projets et ces réunions portent sur la conception de nouveaux réacteurs nucléaires, les installations vétustes et les méthodes de déclassement en passant par les effets que peut avoir le rayonnement sur la population et l'environnement et les activités liées à la non prolifération des armes nucléaires.

Afin de respecter les obligations de reddition de comptes et la gestion efficace des ressources, la CCSN compte sur un comité de direction et deux comités de surveillance. Le Comité de vérification de la CCSN, qui comprend trois membres externes et deux membres internes, rehausse l'efficacité des vérifications internes. Il supervise des domaines et processus clés comme la gestion des risques, le contrôle de gestion, l'établissement du rapport sur la reddition de comptes, et les valeurs et l'éthique. Le Comité d'évaluation de la CCSN, dont les membres sont issus du personnel de gestion, constitue également un élément essentiel de la structure de gouvernance de l'organisme. Il sert d'organe consultatif au président de la CCSN en ce qui a trait au plan d'évaluation et aux rapports d'évaluation définitifs.

NOTRE MANDAT : ASSURER LA SÛRETÉ

La CCSN utilise des méthodes de réglementation fondées sur le risque pour planifier et mener à bien les activités de délivrance de permis et de vérification de la conformité pour établir un contrôle réglementaire adéquat qui correspond aux activités et aux risques encourus.

Toutes les grandes installations nucléaires canadiennes sont conçues et exploitées en fonction du principe de défense en profondeur. La CCSN exige que les titulaires de permis mettent en place différents niveaux de défense dans leurs systèmes et programmes de sûreté pour garantir la sûreté des installations et la sécurité des travailleurs, et réduire au minimum les conséquences en cas d'accident grave. La surveillance réglementaire rigoureuse de la CCSN, qui comprend des inspections sur le site, permet d'assurer que les titulaires de permis exploitent leurs installations de façon sûre et qu'ils respectent les conditions de leur permis.

ACCENT SUR LA SÛRETÉ ET LA PRÉPARATION

La CCSN fait de la sûreté nucléaire sa priorité numéro un et elle exige que les titulaires de permis en fassent autant. Ceci comprend le fait d'être prêt à intervenir en cas d'incident ou de situation d'urgence, et aussi d'évaluer et d'améliorer en permanence les capacités d'intervention d'urgence.

Les règlements canadiens exigent que tous les titulaires de permis prouvent à la CCSN que leurs travailleurs ont reçu la formation adéquate pour accomplir leurs tâches avec compétence, et qu'ils disposent de programmes complets de préparation aux situations d'urgence pour réduire les risques d'incidents et atténuer les conséquences possibles. La CCSN collabore avec les exploitants d'installations nucléaires, les organismes des administrations fédérales et provinciales, les municipalités, les premiers intervenants et les organisations internationales pour être prête en tout temps à faire face à une urgence nucléaire.

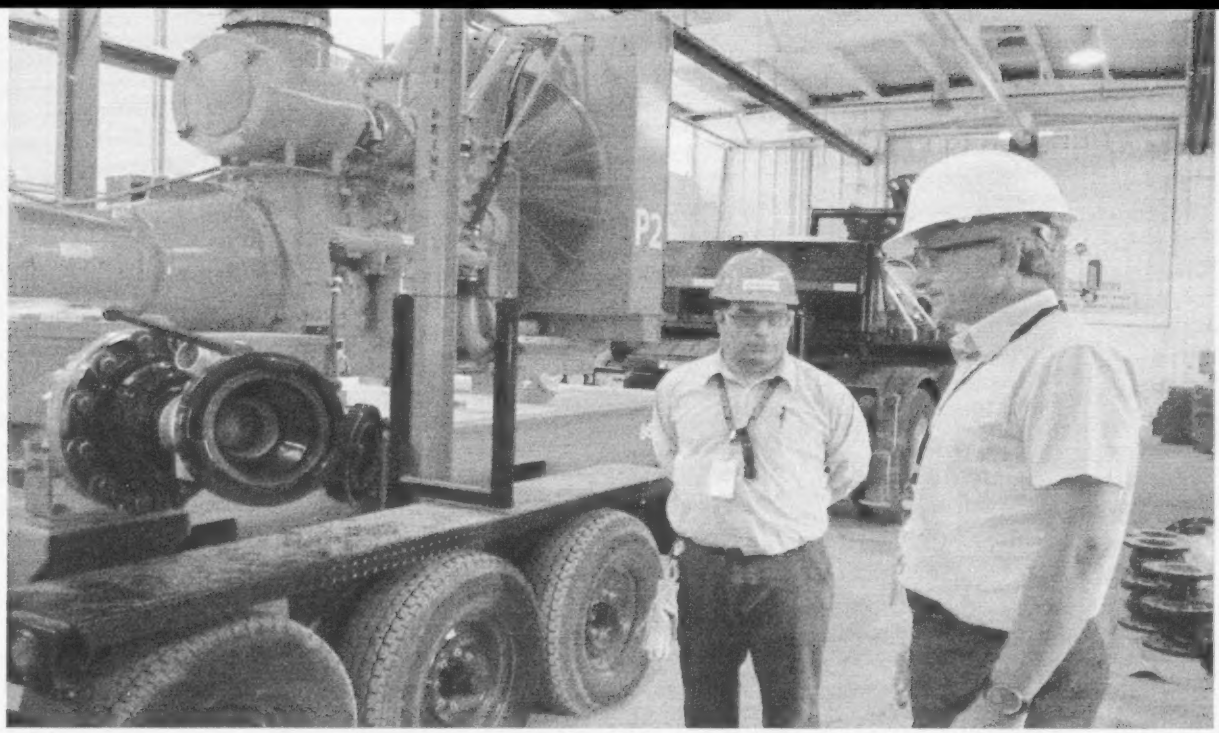
FAVORISER UNE CULTURE DE SÛRETÉ INTERNE

La CCSN s'efforce de favoriser une saine culture de sûreté grâce à sa mission, ses programmes et ses méthodes, ainsi que par les actions et les comportements des employés et de la direction qui font de la sûreté une priorité absolue. Pour la CCSN, il s'agit de l'inclure dans tout ce que nous faisons et de mettre l'accent sur celle-ci de la même façon qu'elle l'exige des titulaires de permis.

PRINCIPALES RÉALISATIONS

FAITS SAILLANTS DE L'ANNÉE

À la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN), l'année 2013-2014 a été consacrée à la gestion et à la mise en œuvre des nombreux changements qui ont eu lieu, non seulement au cours du dernier exercice, mais aussi depuis le tragique accident de Fukushima Daiichi survenu en 2011. Le règlement visant à renforcer notre régime de conformité et de sanctions a été publié l'an passé. Nous avons mis à jour bon nombre de nos instruments d'orientation réglementaire pour tenir compte des leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima. La Commission a été très active sur le plan de la délivrance ou du renouvellement de permis de nombreuses installations nucléaires majeures, y compris la plupart des mines et usines de concentration d'uranium du Canada.



MODIFICATIONS RÉGLEMENTAIRES

Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires

Le *Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires* de la CCSN est entré en vigueur le 3 juillet 2013, avec sa publication dans la partie II de la *Gazette du Canada*, à la suite des changements apportés en 2012 à la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN), préconisant que la CCSN élabore et mette en œuvre des sanctions administratives pécuniaires (SAP). Pour compléter le *Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires*, la CCSN a publié le REGDOC-3.5.2, *Conformité et application de la loi : Sanctions administratives pécuniaires*. Il explique dans les grandes lignes comment les SAP cadrent avec l'approche graduelle d'application de la loi de la CCSN et décrit de quelle façon le montant des sanctions est calculé.

Nouveaux documents d'application de la réglementation sur les exigences identifiées à la lumière de l'accident de Fukushima et la sécurité

En 2013-2014, la CCSN a publié sept documents d'application de la réglementation (REGDOC) pour clarifier les exigences dans les domaines visant la gestion des accidents, la gestion du vieillissement, la sécurité ainsi que la conformité et l'application de la loi.

Trois de ces publications permettent de renforcer les exigences et l'orientation dans le domaine de la sécurité nucléaire : il s'agit des documents REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée : Force d'intervention pour la sécurité nucléaire*, REGDOC-2.12.2, *Cote de sécurité donnant accès aux sites* et REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées*.

De plus, deux publications constituent une partie importante de la réponse de la CCSN aux recommandations du groupe de travail de la CCSN sur Fukushima, et viennent moderniser les attentes réglementaires. Il s'agit du REGDOC-2.3.2, *Gestion des accidents : Programmes de gestion des accidents graves touchant les réacteurs nucléaires* et du REGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : Politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement*.

DÉLIVRANCE DE PERMIS AUX GRANDES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES

Durant l'exercice 2013-2014, la Commission a tenu 10 audiences publiques, auxquelles 271 intervenants ont participé. Elle a aussi mené 10 audiences abrégées.

- En avril 2013, des audiences publiques ont été tenues à Saskatoon, en Saskatchewan, concernant le renouvellement des permis d'exploitation de l'installation de gestion des déchets de Beaverlodge et de la mine de Cigar Lake. Les décisions de la Commission en faveur du renouvellement de ces permis ont été respectivement publiées le 27 mai et le 13 juin 2013.
- En mai 2013, des audiences publiques ont été organisées afin d'examiner le renouvellement des permis d'exploitation de réacteurs de recherche SLOWPOKE délivrés à l'École Polytechnique, à l'Université de l'Alberta, au Collège militaire royal du Canada et au Saskatchewan Research Council. La Commission a annoncé ses décisions de renouveler les permis d'exploitation de ces installations le 26 juin 2013.
- En mai 2013, une audience publique a été tenue à Clarington, en Ontario, concernant le renouvellement du permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Pickering. La décision de la Commission en faveur du renouvellement de ce permis, et assortie de points d'arrêt, a été publiée le 9 août 2013.
- En octobre 2013, des audiences publiques ont été organisées à La Ronge, en Saskatchewan, concernant le renouvellement des permis d'exploitation des mines et usines de concentration d'uranium de McArthur River, de Rabbit Lake et de Key Lake. La Commission a annoncé ses décisions de renouveler ces permis d'exploitation le 7 janvier 2014.

Audiences abrégées

Cette année, la Commission a aussi tenu dix audiences abrégées sur divers sujets. Ces audiences visaient à traiter des questions d'autorisation de nature administrative et à faibles risques. Elles sont toutes décrites en détail à l'Annexe A – Audiences de la Commission et possibilités d'être entendu.

Réunions publiques de la Commission

- En août 2013, la Commission a tenu une réunion publique, où le public pouvait participer, sur l'*Évaluation intégrée en matière de sûreté des centrales nucléaires au Canada par le personnel de la CCSN* pour 2012.
- En décembre 2013, dans le cadre d'une initiative de sensibilisation communautaire, la Commission a tenu une réunion publique au centre-ville de Toronto, où la population pouvait participer concernant le *Rapport du personnel de la CCSN sur le rendement des installations canadiennes du cycle du combustible d'uranium et de traitement de l'uranium*. Une attention particulière a été accordée aux installations nucléaires de GE Hitachi de Toronto et Peterborough.

AUTRES ACTIVITÉS D'AUTORISATION

Conformément aux exigences définies dans le *Règlement sur le contrôle de l'importation et de l'exportation aux fins de la non-prolifération nucléaire*, 492 permis d'exportation et 157 permis d'importation ont été délivrés pour des substances nucléaires, de l'équipement réglementé et des renseignements réglementés. Conformément aux exigences du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, 212 permis d'exportation supplémentaires ont été délivrés pour des sources radioactives à risque élevé. En 2013-2014, la CCSN a délivré 163 nouveaux certificats de transport, examiné 66 permis de transport et délivré 19 certificats de transport pour des colis et des matières radioactives sous forme spéciale. La CCSN a également délivré 31 nouveaux certificats et examiné 65 certificats pour des appareils à rayonnement et de l'équipement réglementé en 2013-2014. Les normes de service pour le traitement et l'évaluation des demandes de permis d'importation et d'exportation de substances nucléaires, d'équipement réglementé et de renseignements réglementés ont été publiées par la CCSN en juillet 2013. D'autres renseignements ainsi que les normes et les indicateurs de rendement sur les activités d'autorisation pour les quantités importantes se trouvent sur le site Web de la CCSN.

Il est impératif que les postes principaux liés à la sûreté des installations nucléaires et des installations où l'on utilise du matériel nucléaire soient occupés par des personnes accréditées par la CCSN comme étant compétentes, formées et capables de s'acquitter de leurs tâches. Il s'agit notamment du personnel chargé de l'exploitation des réacteurs de puissance et des réacteurs de recherche, des spécialistes en radioprotection, des responsables de la radioprotection et des opérateurs d'appareils d'exposition (opérateurs d'équipement destiné à la gammagraphie industrielle). Au 31 mars 2014, on comptait 2 714 titulaires d'accréditations valides délivrées par la CCSN dans tout le Canada.

Afin d'appuyer une nouvelle exigence réglementaire de la CCSN qui exige le renouvellement de l'accréditation des opérateurs d'appareil d'exposition tous les cinq ans, la base de données de la CCSN sur les candidats accrédités a été revue de manière approfondie pour déterminer le nombre de candidats accrédités toujours en fonction. À la suite de cette initiative, le nombre total d'accréditations valides de la CCSN a fortement diminué par rapport à l'exercice précédent. Les nouvelles données déclarées donnent une meilleure idée de l'effectif accrédité par la CCSN. Ces changements s'inscrivent dans le programme permanent de la CCSN qui vise à renforcer la sûreté de la gammagraphie industrielle au Canada et reposent sur notre engagement en matière d'amélioration continue et d'efficacité réglementaire accrue.

VÉRIFICATION DE LA CONFORMITÉ ET APPLICATION DE LA LOI

En 2013-2014, la CCSN a effectué 1 778 inspections de type I et de type II, et 4 698 examens documentaires et vérifications des rapports de conformité annuels, concernant plus de 2 700 permis détenus par près de 1 800 titulaires de permis.

Sur le plan des mesures réglementaires, la CCSN a délivré 18 ordres à certains titulaires de permis qui utilisent des substances nucléaires. Ces ordres visaient habituellement à faire cesser l'utilisation d'un appareil ou la réalisation d'activités à caractère nucléaire jusqu'à ce que le titulaire se conforme aux exigences de la CCSN.

Sanctions administratives pécuniaires

Trois sanctions administratives pécuniaires (SAP) ont été imposées en 2013-2014 pour différentes violations des exigences réglementaires. Il s'agissait des premières SAP imposées en vertu du nouveau *Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires*, qui est entré en vigueur en juillet 2013.

RÉFORME DE LA RÉGLEMENTATION

Développement responsable des ressources

En décembre 2013, le ministère des Pêches et des Océans (MPO) et la CCSN ont signé un protocole d'entente décrivant leur collaboration dans l'administration de la *Loi sur les pêches*. Aux termes de ce protocole d'entente, la CCSN a été désignée comme l'autorité responsable pour évaluer et surveiller les impacts environnementaux sur le poisson, y compris les espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, et lui présenter des recommandations liées aux autorisations accordées en vertu de la *Loi sur les pêches*.

Directive du Cabinet sur la gestion de la réglementation

À titre d'organisme de réglementation fédéral responsable, la CCSN met en œuvre la *Directive du Cabinet sur la gestion de la réglementation* (DCGR). La CCSN a élaboré sa capacité d'analyse des politiques pour répondre aux exigences de la DCGR et veiller à ce que les questions de réglementation soient analysées suffisamment tôt, soient bien définies et que l'approche réglementaire choisie soit la plus indiquée vu les circonstances. La CCSN a élaboré une approche permettant de prendre rapidement en considération les répercussions de ses initiatives de réglementation sur les parties intéressées. Le projet d'analyse coûts-avantages a été lancé pour élaborer des orientations réglementaires qui clarifieront la façon dont la CCSN considère cette analyse lorsqu'elle évalue les options sur les plans de l'autorisation et de la conformité. Les parties intéressées auront l'occasion d'exprimer leurs points de vue en la matière tout au long du processus.

MISE À JOUR SUR LE PROJET DE NOUVELLE CENTRALE NUCLÉAIRE DE DARLINGTON

En décembre 2013, le gouvernement de l'Ontario a lancé son plan énergétique à long terme. Le plan indiquait que la construction de nouvelles centrales nucléaires à Darlington devrait être reportée en raison de la demande d'électricité inférieure aux prévisions. Cependant, le gouvernement provincial a aussi indiqué qu'il avait l'intention de collaborer avec Ontario Power Generation (OPG) pour maintenir le permis de préparation de l'emplacement d'une centrale nucléaire délivré en août 2012.

Les conclusions de l'évaluation environnementale et de la décision prise par la Commission d'examen conjoint (CEC) de délivrer un permis de préparation de l'emplacement ont été contestées en cour par plusieurs groupes environnementaux. En mai 2014, la Cour fédérale a décrété que trois points précis devraient être évalués de nouveau par la CEC. La question est encore devant les tribunaux.

PROJET DE DÉPÔT DANS DES FORMATIONS GÉOLOGIQUES PROFONDES PROPOSÉ POUR LES DÉCHETS RADIOACTIFS DE FAIBLE ET DE MOYENNE ACTIVITÉ

Ontario Power Generation propose de construire un dépôt dans des formations géologiques profondes (DFGP) pour les déchets radioactifs de faible et de moyenne activité, qui seraient stockés dans une voûte en profondeur dans du calcaire riche en argile, à plus de 600 mètres de profondeur. Le DFGP est conçu pour servir d'installation de gestion à long terme pour les déchets de faible et de moyenne activité d'OPG. Une CEC indépendante, nommée par le ministre de l'Environnement et le président de la CCSN au début de l'année 2012, est en train d'examiner la demande de permis du promoteur pour la première phase et les données de l'évaluation environnementale pour toutes les phases du projet.

Au cours du dernier exercice et tout au long des audiences publiques tenues en 2013, il y a eu 25 jours d'audiences publiques, 285 documents présentés à l'intention des commissaires et 160 présentations par des intervenants. Le personnel de la CCSN a examiné l'énoncé des incidences environnementales d'OPG, des documents techniques et les interventions, et a fourni une assistance scientifique et technique en réponse aux demandes formulées par la CEC. Le personnel de la CCSN a également comparu devant la Commission, a fait des présentations et répondu à toute une série de questions formulées par la CEC. Le personnel de la CCSN continuera de participer à d'autres audiences qui seront organisées en septembre 2014.

PROCESSUS D'EXAMEN PRÉALABLE À L'AUTORISATION – UN OUTIL PERMETTANT AUX FOURNISSEURS D'ÉVALUER LEUR ÉTAT DE PRÉPARATION

En 2013-2014, la CCSN a continué de fournir à titre facultatif des examens préalables à l'autorisation pour les fournisseurs de réacteurs nucléaires. L'examen préalable de la conception est un service offert à la demande d'un fournisseur. Le but est de fournir au fournisseur des commentaires rapides, dans un certain nombre de domaines techniques et de portée générale, concernant les obstacles fondamentaux qui peuvent survenir lors de l'autorisation de leur conception au Canada. Le processus permet également au fournisseur de garantir que des mécanismes sont en place pour résoudre tout problème de conception relevé pendant l'examen. Ces renseignements peuvent être utilisés par le fournisseur pour avoir des discussions avec les entreprises de services publics et leurs décideurs (qui évaluent les conceptions en vue de leur déploiement éventuel). Un examen préalable à l'autorisation n'entraîne pas la délivrance d'un permis ou une homologation aux termes de la LSRN. En outre, les conclusions d'un tel examen n'entraînent pas de décisions obligatoires de la part de la Commission et n'ont aucune influence sur les décisions de la Commission, qui seule a le pouvoir de délivrer des permis pour les installations dotées de réacteurs.

En 2013, le personnel de la CCSN a réalisé :

- un examen de phase 3 de la conception du réacteur CANDU 6 évolué (EC6) de Candu Energy Inc.
- un examen de phase 2 de la conception du réacteur AP1000 de Westinghouse Electric Company
- un examen de phase 1 de la conception du réacteur ATMEA1 d'ATMEA

Les personnes intéressées peuvent consulter les résumés des trois examens de la conception de fournisseurs préalables à l'autorisation sur le site Web de la CCSN.

Toujours en 2013, les fournisseurs ont manifesté un intérêt accru à l'égard des petits réacteurs modulaires (PRM) étant donné les possibilités de déploiement potentiel au Canada. Les régions présentant des réseaux de moindre envergure incapables d'héberger une centrale nucléaire de grande envergure ont manifesté de l'intérêt pour la production d'électricité de façon économique. Il en va de même pour les régions dépourvues de réseaux ou dotées de réseaux plus limités. Le personnel de la CCSN a présenté à ces fournisseurs un aperçu du processus d'examen préalable de la conception et du processus d'autorisation de la CCSN. En fonction du marché potentiel, la CCSN pourrait recevoir une demande d'examen de la conception d'un fournisseur pour un ou plusieurs PRM dans les années à venir.

PROGRAMME DE RECHERCHE ET DE SOUTIEN – PROFITER DES LEÇONS TIRÉES DE L'ACCIDENT DE FUKUSHIMA

Le Programme de recherche et de soutien de la CCSN génère des connaissances et de l'information pour aider la CCSN à mener ses activités réglementaires axées sur le secteur nucléaire canadien. Le programme procure à la CCSN des conseils, de l'expertise, de l'expérience et de l'information de nature indépendante par l'entremise de contrats, de subventions ou de contributions avec le secteur privé et d'autres organismes et organisations au Canada et à l'étranger.

En 2013-2014, le Programme de recherche et de soutien a consacré 2,75 millions de dollars pour soutenir 35 projets, 25 contributions et 8 subventions (jusqu'à 2,53 millions de dollars en 2012-2013). La plupart des projets de recherche s'étalent sur plusieurs années. Au cours du dernier exercice, 13 projets sur 35 ont été achevés. Grâce aux efforts constants déployés pour améliorer la diffusion d'informations scientifiques et techniques liées au mandat réglementaire de la CCSN, ces rapports de recherche peuvent être consultés sur le site Web de la CCSN (sauf lorsqu'ils sont confidentiels pour des raisons de sécurité). La recherche de la CCSN a aussi contribué aux efforts importants déployés par le personnel de la CCSN pour améliorer la compréhension des données scientifiques à vocation réglementaire. Pour ce faire, le personnel de la CCSN a préparé 25 documents techniques et 4 articles destinés à des revues examinées par des pairs au cours du dernier exercice, comme le rapport sommaire *Rayonnement et incidence du cancer à proximité de centrales nucléaires de l'Ontario de 1990 à 2008* (étude RADICON). Les détails des résultats de recherche de la CCSN se trouvent dans un rapport publié récemment, *Résumés des rapports de recherche 2013-2014*, qui peut être consulté sur le site Web de la CCSN.

La CCSN reste fermement engagée à soutenir l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) dans ses enquêtes et ses efforts visant à profiter des leçons tirées de l'accident de Fukushima Daiichi. Au cours du dernier exercice, la CCSN a apporté une contribution importante au rapport de l'AIEA intitulé *Comprehensive Report on the Fukushima Daiichi Accident*. Une autre réalisation concernait l'utilisation de l'appareil de visualisation numérique Cerenkov (mis au point au Canada avec l'appui de la CCSN) par l'AIEA à Fukushima. Des spécialistes canadiens ont montré aux inspecteurs de l'AIEA comment utiliser cet appareil pour permettre d'accélérer le transfert du combustible irradié de la piscine générale de stockage du combustible irradié en vue de son stockage à sec.

POINT SAILLANT

Établir des relations avec les Canadiens

La *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* donne le mandat à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) d'accomplir de nombreuses tâches au profit des Canadiens. L'une d'elles consiste à diffuser des informations scientifiques, techniques et réglementaires objectives sur les activités nucléaires et les activités de la CCSN à la population.

La CCSN fait de la sensibilisation grâce à un large éventail de programmes et d'activités. Par exemple, le Programme de financement des participants (PFP), établi en 2011, offre de l'aide financière aux membres du public intéressés à participer aux audiences de la Commission consacrées aux grandes installations nucléaires. En 2013-2014, la CCSN a octroyé 290 000 $ à des groupes autochtones et à des particuliers pour leur permettre de prendre part à ces audiences.

Un autre exemple est la pratique de la CCSN visant l'information et la consultation auprès des groupes autochtones au sujet des projets en cours et à venir. En 2013-2014, des activités de sensibilisation sur les activités réglementées de la CCSN ont été menées avec des dizaines de groupes autochtones. Plus de 20 groupes autochtones et métis ont participé aux audiences publiques, y compris les séances sur le projet de dépôt dans des formations géologiques profondes, le renouvellement du permis de la centrale de Pickering et le renouvellement des permis des mines et usines de concentration d'uranium en exploitation dans le nord de la Saskatchewan. La CCSN a aussi continué à échanger de l'information avec les Autochtones sur ses activités réglementées par différents moyens, comme des

Des membres du public visitent la nouvelle installation de formation construite pour la réfection de la centrale nucléaire de Darlington exploitée par Ontario Power Generation, à Clarington, en Ontario.

activités de mobilisation, des rencontres communautaires, des ateliers techniques, des visites de site et des journées portes ouvertes.

Un nouveau site Web (lancé en février 2014), une nouvelle série de vidéos ainsi qu'un accent accru mis sur les médias sociaux sont plus d'exemples d'outils dont la CCSN se sert pour fournir aux Canadiens l'information qu'ils cherchent à propos des activités liées au nucléaire.

AMÉLIORER LA COMPRÉHENSION DU PUBLIC À L'ÉGARD DE CE QUE NOUS RÉGLEMENTONS

La CCSN s'efforce de produire ou de rendre accessible des informations scientifiques et techniques que le public pourra comprendre facilement. Une politique sur le langage clair et simple est en place depuis 2006 et joue un rôle essentiel à cet égard.

Une activité essentielle permettant à la population de mieux comprendre la CCSN est le cours « CCSN 101 », un programme de sensibilisation qui est offert à différents endroits d'un bout à l'autre du Canada. Il s'agit de séances d'information sur le rôle de la CCSN en tant qu'organisme de réglementation nucléaire du Canada. Les auditoires comprennent des organisations non gouvernementales, des universités, des fonctionnaires, des titulaires de permis de la CCSN, des groupes autochtones et le grand public. En 2013-2014, le cours « CCSN 101 » a été présenté à 16 endroits et à plus de 500 participants.

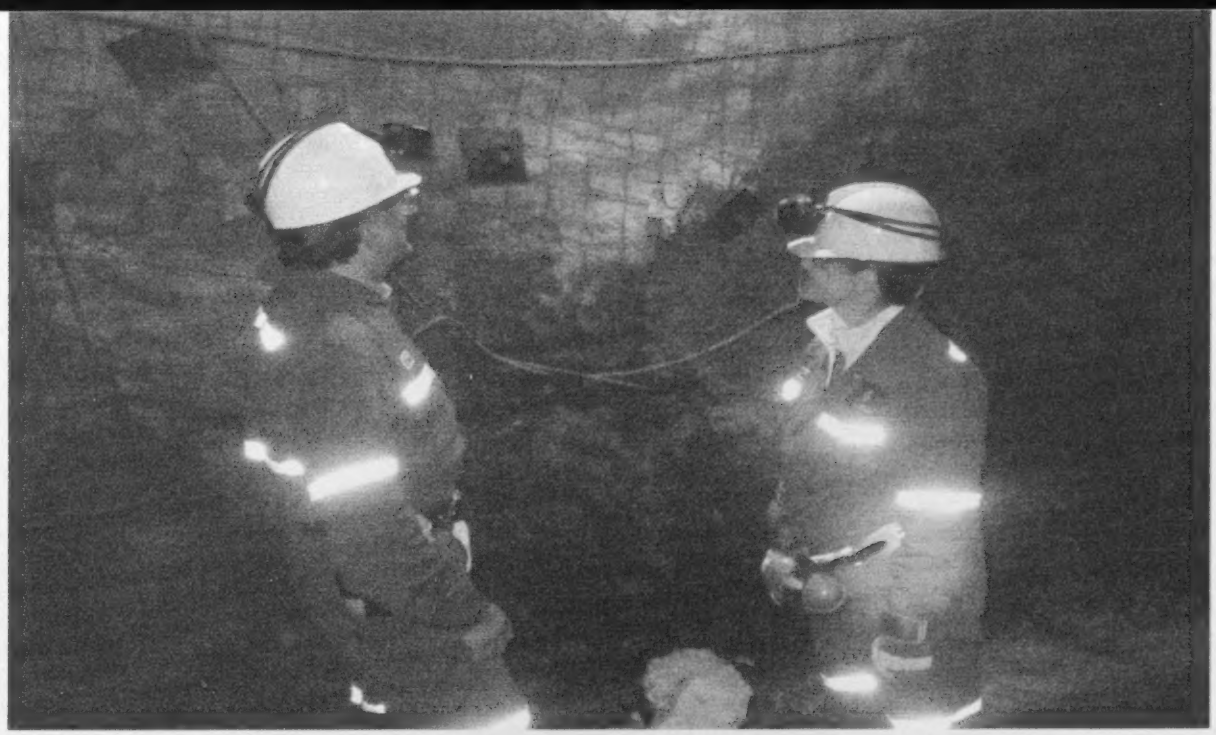
LES TITULAIRES DE PERMIS DOIVENT FAIRE PREUVE D'OUVERTURE ET DE TRANSPARENCE, ET SE MONTRER RÉCEPTIFS

Les titulaires de permis de la CCSN et les grandes installations sont censés montrer l'exemple en fournissant au public des informations pertinentes en temps opportun. Le document d'application de la réglementation RD/GD-99.3, *L'information et la divulgation publiques*, exige que les titulaires et les demandeurs de permis élaborent des programmes d'information qui servent à divulguer et à expliquer leurs plans et leurs activités au public. En outre, la CCSN ordonne aux titulaires de permis d'adapter leurs programmes d'information en fonction de leur public cible (habituellement ceux qui vivent à proximité des installations nucléaires), en particulier de divulguer des renseignements liés à la santé et à la sécurité des citoyens et à la protection de l'environnement.

DES MINES ET DES USINES DE CONCENTRATION D'URANIUM SÉCURITAIRES

Une ressource naturelle qui sert de combustible nucléaire

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) veille à préserver la santé des travailleurs et des habitants, et à protéger l'environnement à proximité des mines et des usines de concentration d'uranium.



LA SÛRETÉ EN BREF

- Les dossiers relatifs aux doses individuelles du personnel des mines et usines de concentration d'uranium en exploitation de 2007 à 2013 indiquent que les doses de rayonnement reçues par les travailleurs se situaient à des niveaux sécuritaires et demeuraient bien en deçà des limites réglementaires.
- Ces dernières années, le nombre d'événements qui doivent être signalés est demeuré stable dans les mines et usines de concentration d'uranium du Canada (21 événements signalés en 2011, 20 en 2012 et 18 en 2013).
- En 2013-2014, les rejets d'effluents des exploitations d'extraction de l'uranium ne dépassaient pas les limites réglementaires.
- La population et les aliments traditionnels du bassin de l'Athabasca demeurent protégés.

Le Canada est le deuxième producteur mondial d'uranium, et 85 % de sa production est destinée à l'exportation. L'extraction minière de l'uranium crée quelque 5 000 emplois directs au Canada. Le minerai brut provenant des mines d'uranium est traité dans une installation de concentration afin d'en extraire l'uranium, ensuite le concentré uranifère est traité de nouveau afin de produire le combustible utilisé dans les réacteurs nucléaires de puissance.

Chaque année, la CCSN inspecte les mines et usines de concentration d'uranium du Canada. Ces inspections confirment que les niveaux de rayonnement sont maintenus bien en deçà des limites réglementaires par les titulaires de permis, que les travailleurs et la population sont protégés contre les autres risques possibles, et que toutes les activités sont sans danger pour l'environnement. La CCSN réglemente également la manutention et le transport de l'uranium au Canada. Les inspecteurs de la CCSN travaillent en étroite collaboration avec les inspecteurs provinciaux des ministères du Travail et de l'Environnement de la Saskatchewan afin d'examiner les programmes de santé et sécurité au travail des titulaires de permis, y compris les programmes de radioprotection. Les titulaires de permis sont tenus de signaler à la CCSN les situations ou événements qui ne correspondent pas aux opérations habituelles, et la CCSN assure un suivi pour s'assurer que ceux-ci ont mis en place un plan permettant d'éviter que de tels événements ne se reproduisent.

En 2013-2014, la CCSN a renouvelé les permis de toutes les mines et usines de concentration d'uranium de Cameco (Key Lake, Rabbit Lake et McArthur River), situées dans le nord de la Saskatchewan. En outre, la mine de Cigar Lake de Cameco, également située dans le nord de la Saskatchewan, s'est vue délivrer son premier permis d'exploitation.

La CCSN a poursuivi l'examen des demandes présentées par des entreprises souhaitant entreprendre de nouveaux projets liés à l'uranium : AREVA Resources Canada pour son projet d'exploitation minière de Kiggavik (Nunavut) et Cameco Corporation pour le projet de mine Millennium (Saskatchewan).

DES INSTALLATIONS DE TRAITEMENT ET DE RECHERCHE NUCLÉAIRES SÉCURITAIRES

Une part importante du secteur nucléaire au Canada

Les usines de traitement de l'uranium et les établissements de recherche qui utilisent l'énergie nucléaire font l'objet d'une réglementation et d'une autorisation rigoureuses par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) afin de protéger les Canadiens et l'environnement.

LA SÛRETÉ EN BREF

- En 2013-2014, il n'y a eu aucun événement pouvant avoir des conséquences pour la santé publique ou l'environnement.
- Les doses de rayonnement reçues par la population étaient encore une fois bien inférieures aux limites réglementaires.

GRAPHIQUE 1

Les doses de rayonnement reçues par la population, provenant des installations de traitement et de recherche nucléaires du Canada, étaient bien en deçà de la limite réglementaire de 1 mSv/an entre 2007 et 2013.

Remarque : Les doses reçues par la population, imputables à l'exploitation des installations de GE Hitachi, ont été et sont toujours négligeables (< 0,001 mSv/an).

La CCSN supervise les installations de traitement et de recherche nucléaire afin d'assurer la protection des personnes qui vivent et travaillent à proximité ainsi que celle du milieu environnant. Que ce soit dans les usines de traitement de l'uranium ou pour les réacteurs de recherche et les accélérateurs, le traitement et la recherche nucléaires jouent un rôle important dans la vie des Canadiens. À titre d'exemple, les réacteurs de recherche et les accélérateurs servent à la recherche scientifique, à la formation, à l'essai des matériaux et à la production de radio-isotopes utilisés à des fins médicales.

GE HITACHI NUCLEAR ENERGY CANADA INC.

En décembre 2013, la Commission a tenu une réunion publique pour discuter du rendement de l'installation de Toronto exploitée par GE Hitachi Nuclear Energy Canada Inc. Bien que cette installation continue d'être exploitée en toute sûreté, sans aucun effet négatif sur l'environnement (comme déterminé par une analyse des échantillons de sol menée à la fois par la CCSN et le ministère de l'Environnement de l'Ontario), la Commission a indiqué que le titulaire de permis doit continuer d'améliorer son programme d'information et de divulgation publiques.

RAFFINERIE DE BLIND RIVER

À la raffinerie de Blind River de Cameco, on a terminé la mise en œuvre des mesures correctives prévues à la suite de l'incident survenu en juin 2012, au cours duquel trois travailleurs ont été exposés à de la poudre de concentré d'uranium. Son plan et ses procédures d'intervention d'urgence ont été renforcés pour s'assurer que des mesures appropriées soient prises en cas d'incident similaire. Des modifications techniques ont été apportées à la station d'échantillonnage par tarière (où l'incident s'est produit) pour s'assurer que les fûts soupçonnés d'être sous pression puissent être ouverts en toute sécurité par les travailleurs. Trois appareils de contrôle de la contamination au corps entier à la sortie de l'installation ont été également été installés, et chaque personne est tenue de les utiliser avant de quitter les lieux.

Des travailleurs à l'installation de conversion de l'uranium de Cameco, à Port Hope, en Ontario

Des travailleurs à l'installation du réacteur national de recherche universel aux Laboratoires de Chalk River d'EACL

COLLABORATION INTERNATIONALE POUR INFORMER L'INDUSTRIE DU TRAITEMENT DE L'URANIUM

Le personnel de la CCSN a participé à un groupe de travail de la Nuclear Regulatory Commission (NRC) des États-Unis pour mettre à jour un avis d'information sur la poudre de concentré d'uranium et pour avertir les titulaires de permis des récents événements mettant en cause des fûts de poudre de concentré d'uranium sous pression pour s'assurer que les mesures adéquates sont prises pour éviter l'accumulation de pression.

SHIELD SOURCE INC.

En mars 2013, la société Shield Source Incorporated (SSI), de Peterborough (Ontario), a annoncé qu'elle ne demanderait pas que son permis d'exploitation d'une installation de traitement de substances nucléaires soit renouvelé. En mars 2014, SSI a terminé le nettoyage de son installation à la suite de l'arrêt des activités. La CCSN a assuré la surveillance réglementaire tout au long de ce processus pour protéger la population et l'environnement. Un permis d'abandon a été accordé à SSI. La décontamination du site de SSI a été terminée en vue de la libération sans condition de l'installation. Le site a été remis dans son état initial pour utilisation industrielle.

LABORATOIRES DE CHALK RIVER D'ÉNERGIE ATOMIQUE DU CANADA LIMITÉE

Le gouvernement du Canada a annoncé en février 2013 que les Laboratoires nucléaires d'EACL seraient restructurés, car le gouvernement souhaite mettre en place un service dont le gouvernement est propriétaire, mais qui est exploité par un entrepreneur. Le gouvernement se concentrera sur trois grands objectifs : gérer ses obligations relatives aux déchets radioactifs accumulés et aux travaux de déclassement, réaliser les travaux scientifiques et technologiques que requièrent les responsabilités fédérales fondamentales, et soutenir le secteur nucléaire canadien en lui donnant accès, sur une base commerciale, aux installations et à l'expertise scientifiques et technologiques.

La CCSN s'efforce d'établir le processus d'autorisation pour cette approche et de déterminer ses besoins en matière de recherche à long terme pour une installation nationale de recherche nucléaire.

POINT SAILLANT

Le Canada va-t-il mettre en service de petits réacteurs modulaires?

Conception d'un réacteur thermique sous-critique de 5 MW à faisceau d'électrons pour l'alimentation à distance ou hors réseau

(Source : Thorence LLC)

La technologie des petits réacteurs modulaires, ou PRM, est une technologie de centrales nucléaires de la prochaine génération actuellement examinée par de nombreux pays comme une source possible d'énergie pour l'avenir. La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) étudie cette nouvelle technologie depuis plusieurs années.

POURQUOI ENVISAGE-T-ON DE PETITS RÉACTEURS?

Comme leur nom l'indique, les PRM sont conçus pour produire un rendement énergétique plus faible que les centrales nucléaires traditionnelles (de l'ordre de 5 à 300 MWé, plutôt que les 1 000 MWé produits par les réacteurs traditionnels). Pourquoi? Parce que certains réseaux ne peuvent tout simplement pas accueillir la puissance d'une grande centrale et recherchent quelque chose de plus petit. Le fait d'avoir des centrales plus petites signifie également que la capacité de production peut être ajoutée par tranches plus petites. Ceci est important, compte tenu du fait que bon nombre d'anciennes centrales électriques alimentées aux combustibles fossiles (que les PRM remplaceraient) ont des puissances inférieures à 300 MWé.

D'autres PRM (beaucoup plus petits) sont envisagés dans des régions éloignées qui éprouvent des difficultés à trouver des sources d'énergie fiables et efficaces du point de vue économique. Un réacteur minuscule (d'une puissance variant entre 5 MWé et 25 MWé) peut remplacer une génératrice hors réseau alimentée aux combustibles fossiles ainsi que le besoin d'envoyer régulièrement du carburant (ce qui peut être très coûteux pour les sites isolés). De surcroît, les régions éloignées non reliées aux réseaux électriques traditionnels ont des besoins très divers en électricité. Ceci rend les PRM parfaitement adaptés à ces endroits car ils sont conçus pour produire une quantité d'énergie moindre lorsque la demande diminue.

Plusieurs PRM sont conçus pour être construits en modules préfabriqués. En les assemblant à l'usine puis en les expédiant et les installant au lieu de destination, on vise à obtenir un produit fini de qualité supérieure avec des coûts de construction considérablement plus faibles.

CONCEVOIR DANS UN SOUCI DE SÛRETÉ ACCRUE

Toutes les conceptions de PRM sont garantes de caractéristiques de sûreté améliorées, ce qui non seulement favorise une meilleure acceptation de la part du public, mais rend également leur exploitation et leur entretien plus sûrs, plus simples, plus efficaces et moins coûteux. Voici quelques caractéristiques :

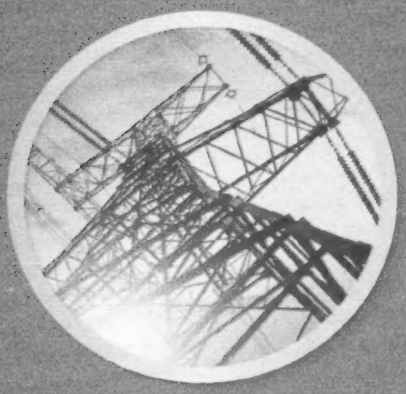
- un cœur de réacteur suffisamment petit pour réduire considérablement (ou éliminer totalement) le risque de fusion du combustible en cas d'accident
- des systèmes de refroidissement du réacteur capables d'assurer le refroidissement du combustible en toute sûreté en l'absence d'alimentation électrique externe
- une réaction de fission du cœur qui tend à retourner dans un état d'arrêt sûr en cas d'excursion de puissance (caractéristiques de sûreté inhérentes au cœur)
- dans certains cas, les réacteurs et leurs piscines de stockage du combustible usé peuvent être situés sous terre, ce qui les rend encore plus difficiles d'accès que les réacteurs traditionnels

LES PETITS RÉACTEURS MODULAIRES DOIVENT RÉPONDRE AUX EXIGENCES CANADIENNES

Le Canada dispose déjà d'un cadre de réglementation rigoureux et en grande partie neutre sur le plan technologique, qui peut s'appliquer autant aux centrales nucléaires qu'aux PRM. Au fur et à mesure que la CCSN élabore ses exigences et directives, le personnel examine la façon dont ces documents pourraient être interprétés et appliqués aux projets de PRM de toutes les tailles possibles.

La CCSN préconise une participation pour confirmer que les exigences et les directives sont bien comprises par ceux qui les utilisent. À titre d'outil pour les fournisseurs (y compris ceux qui proposent des PRM), la CCSN offre un processus facultatif d'« examen de la conception de fournisseurs préalable à l'autorisation » pour permettre aux fournisseurs d'effectuer une bonne vérification de leur conception d'une centrale nucléaire par rapport aux exigences réglementaires et aux attentes canadiennes ainsi qu'aux codes et normes du Canada. D'une part, ces examens permettent également de cerner les principaux obstacles avant l'autorisation d'une nouvelle conception au Canada et garantissent qu'une solution alternative est en place pour tout problème de conception relevé pendant l'examen tout en atteignant la norme de sûreté la plus élevée. D'autre part, le processus est un outil permettant au fournisseur de repérer les problèmes à un stade précoce et de les corriger avant l'octroi du permis. Cet examen ne sert pas à homologuer une conception de réacteur et n'entraîne pas la délivrance d'un permis, aux termes de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. Il ne s'agit pas non plus d'un élément obligatoire du processus d'autorisation d'une nouvelle centrale nucléaire. Les conclusions d'un examen de la conception n'ont aucune influence ou aucun effet contraignant sur les décisions de la Commission.

PRODUCTION D'ÉNERGIE NUCLÉAIRE SÛRE



Exploitation sûre des réacteurs nucléaires au Canada

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) réglemente le secteur nucléaire au Canada, y compris les centrales nucléaires, en délivrant des permis et en assurant la conformité par la vérification, l'application de la loi et la production de rapports. Pour chaque centrale nucléaire, le personnel de la CCSN mène des inspections, effectue des examens et des évaluations des programmes, des processus et du rendement en matière de sûreté des titulaires de permis.

LA SÛRETÉ EN BREF

En 2013-2014, l'évaluation de toutes les conclusions concernant les domaines de sûreté et de réglementation montre que les centrales nucléaires ont toutes été exploitées de manière sûre, en prenant les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des personnes, protéger l'environnement, tout en se conformant aux obligations internationales à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire.

Voici les faits saillants de l'année :

- Aucune centrale nucléaire n'a connu de défaillance grave des systèmes fonctionnels.
- Aucun travailleur ou membre du public n'a reçu de dose de rayonnement dépassant les limites réglementaires.
- La fréquence et la gravité des blessures non radiologiques mettant en cause des travailleurs étaient minimes.
- Aucun rejet radiologique dans l'environnement provenant des centrales ne dépassait les limites réglementaires.
- Les titulaires de permis ont respecté les conditions de leur permis qui ont trait aux obligations internationales du Canada.

CENTRALES NUCLÉAIRES DU CANADA

Au Canada, les centrales nucléaires sont situées dans cinq sites répartis dans trois provinces, et ils sont exploités par quatre titulaires de permis distincts. On compte 19 réacteurs en exploitation à Darlington, Pickering, Bruce et Point Lepreau. Les tranches 2 et 3 de la centrale nucléaire de Pickering restent en état de stockage sûr et la centrale de Gentilly-2 poursuit sa transition en vue du stockage sûr. Le nombre de réacteurs à chaque centrale varie d'un à huit et ils sont tous de type CANDU (réacteur canadien à deutérium-uranium). Cette conception a été d'abord mise au point par la société d'État canadienne Énergie atomique du Canada limitée (EACL) et est maintenant commercialisée sous licence par CANDU Énergie inc., filiale à part entière du Groupe SNC-Lavalin inc.

En 2013-2014 :

- Les deux permis des centrales nucléaires de Pickering-A et Pickering-B ont été fusionnés en un seul. Ce permis a été renouvelé en 2013 pour qu'on se prépare à mettre fin à l'exploitation commerciale de la centrale en 2020, au terme de près de 50 années d'utilisation.

- Le permis d'exploitation de la centrale de Pickering comprenait un point d'arrêt destiné à réévaluer l'exploitation des tubes de force des tranches de la centrale de Pickering-B au-delà de 210 000 heures équivalentes pleine puissance, ce qui correspond à la durée de vie nominale présumée des tubes de force. OPG a demandé le retrait du point d'arrêt réglementaire à la Commission lors d'une audience publique tenue le 7 mai 2014. La Commission a approuvé cette demande et a ordonné au titulaire de permis et au personnel de la CCSN de lui présenter un rapport sur le plan détaillé d'atténuation des risques.

ÉVALUATION DU RENDEMENT EN MATIÈRE DE SÛRETÉ

La CCSN publie chaque année un rapport sur le rendement en matière de sûreté des centrales nucléaires au Canada.

Le personnel de la CCSN utilise le cadre des domaines de sûreté et de réglementation (DSR) pour évaluer le rendement de chaque titulaire de permis. Ce cadre comprend 14 DSR : chacun d'eux est subdivisé en domaines particuliers qui définissent ses principaux éléments.

Le tableau 1 résume les cotes attribuées aux centrales nucléaires du Canada en 2013. Ce tableau présente les DSR de chaque centrale, les moyennes de l'industrie et les cotes de rendement intégrées qui servent à évaluer le rendement global d'une centrale en matière de sûreté. Les catégories de cotes sont « Entièrement satisfaisant » (ES), « Satisfaisant » (SA), « Inférieur aux attentes » (IA) et « Inacceptable » (IN). Certaines cotes attribuées en 2013 méritent d'être soulignées :

- Onze cotes « Entièrement satisfaisant » ont été attribuées, soit le nombre le plus élevé depuis 2010, ce qui représente une hausse de deux points par rapport au maximum précédent enregistré en 2012.
- Pour chaque DSR, la cote de rendement de toutes les centrales nucléaires a été jugée « Entièrement satisfaisant » ou « Satisfaisant ».
- Les centrales nucléaires du Canada ont obtenu une cote moyenne « Entièrement satisfaisant » pour le DSR Santé et sécurité classiques.
- Les cotes de rendement intégrées attribuées en 2013 étaient « Entièrement satisfaisant » ou « Satisfaisant » pour toutes les centrales.

MISE EN ŒUVRE DU PLAN D'ACTION DE LA CCSN EN RÉPONSE AUX ÉVÉNEMENTS DE FUKUSHIMA

Le *Plan d'action intégré de la CCSN* a été préparé à la suite des événements survenus à Fukushima. Ce *Plan d'action intégré* identifie des mesures qui serviront à améliorer davantage la sûreté nucléaire :

- Renforcer la défense en profondeur
- Améliorer l'état de préparation aux situations d'urgence
- Améliorer le cadre et les processus de réglementation de la CCSN
- Améliorer la communication et l'information du public, et resserrer la collaboration internationale

Au total, le plan énumère 36 mesures distinctes qui doivent être prises dans les centrales nucléaires, les installations autres que les centrales nucléaires et par la CCSN. Toutes les mesures à prendre sont en voie d'être achevées en 2015.

SIXIÈME RÉUNION D'EXAMEN DE LA *CONVENTION SUR LA SÛRETÉ NUCLÉAIRE*

La CCSN a dirigé la délégation canadienne lors de la Sixième réunion d'examen de la *Convention sur la sûreté nucléaire* qui s'est tenue à Vienne, en Autriche, du 24 mars au 4 avril 2014. Ces réunions d'examen sont organisées tous les trois ans.

Soixante-huit pays ont présenté leurs rapports nationaux pour expliquer la façon dont ils remplissent leurs obligations à l'égard de la Convention, y compris les améliorations apportées à la sûreté à la lumière des leçons tirées de l'accident de Fukushima. Il y a aussi eu des présentations spéciales sur des améliorations collectives en matière de sûreté, découlant également des leçons tirées de l'accident de Fukushima.

Lors de la réunion d'examen, les nombreuses améliorations au processus d'examen élaborées avant la réunion par le Groupe de travail sur l'efficacité et la transparence ont été approuvées par consensus. (Ce groupe avait été mis sur pied pour tenir compte des résultats de la Deuxième réunion extraordinaire sur les leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi.) Les Parties contractantes ont également convenu d'organiser une conférence diplomatique pour examiner une modification à la *Convention sur la sûreté* nucléaire qui a été proposée par la Suisse. La modification traite de la conception et de la construction des nouvelles centrales nucléaires et des centrales actuelles.

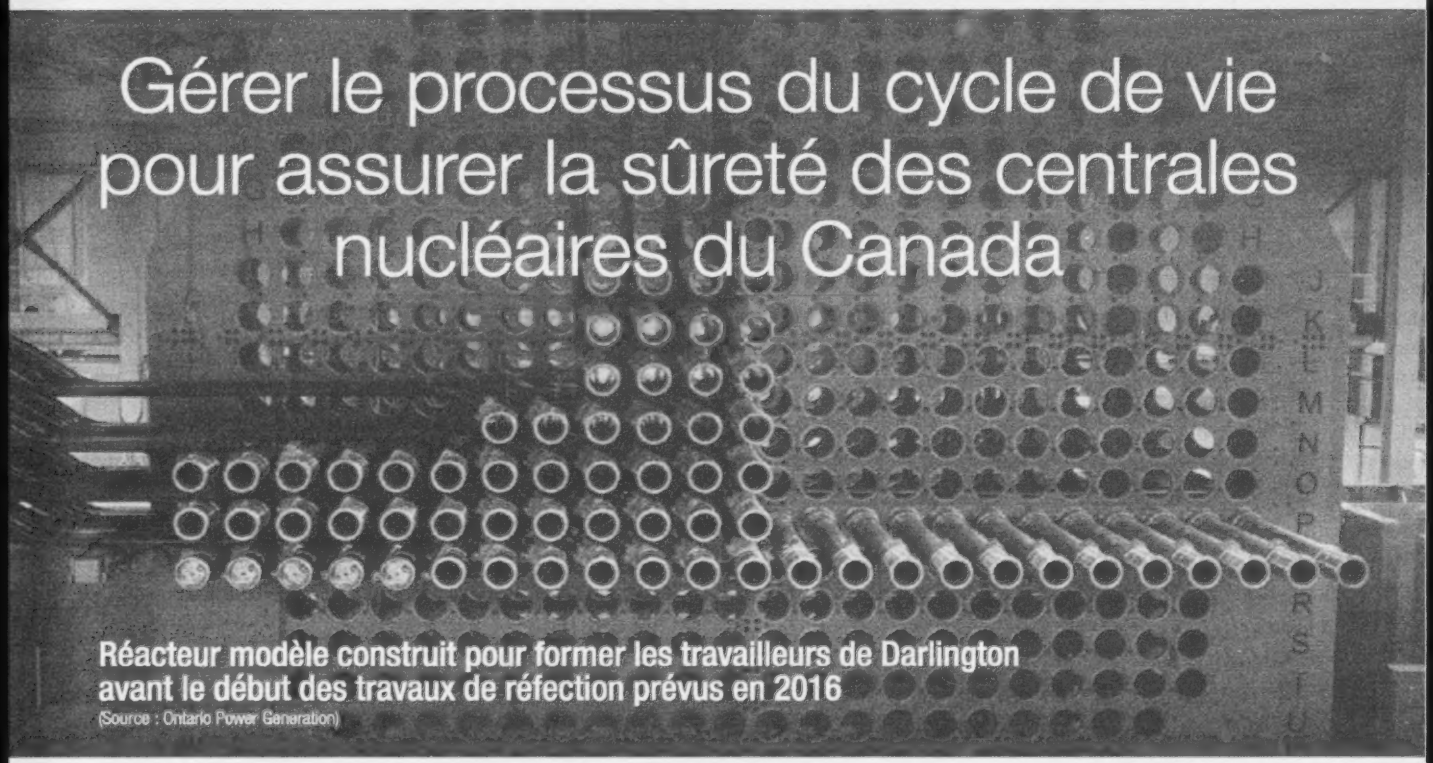
Tableau 1 : Cotes de rendement en matière de sûreté des centrales nucléaires canadiennes en 2013

Domaine de sûreté et de réglementation	Bruce A	Bruce B	Darlington	Pickering	Gentilly-2	Point Lepreau	Moyenne de l'industrie
Système de gestion	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Gestion de la performance humaine	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Conduite de l'exploitation	SA	SA	ES	SA	SA	SA	SA
Analyse de la sûreté	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Conception matérielle	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Aptitude fonctionnelle	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Radioprotection	SA	SA	ES	ES	SA	SA	SA
Santé et sécurité classiques	ES	ES	ES	SA	SA	ES	ES
Protection de l'environnement	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Gestion des urgences et protection-incendie	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Gestion des déchets	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Sécurité	ES	ES	ES	ES	SA	SA	ES
Garanties et non-prolifération	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Emballage et transport	SA	SA	SA	SA	SA	SA	SA
Cote de rendement intégrée	SA	SA	ES	SA	SA	SA	SA

Les catégories de cotes sont :
ES – Entièrement satisfaisant SA – Satisfaisant IA – Inférieur aux attentes IN – Inacceptable

POINT SAILLANT

Gérer le processus du cycle de vie pour assurer la sûreté des centrales nucléaires du Canada



Réacteur modèle construit pour former les travailleurs de Darlington avant le début des travaux de réfection prévus en 2016
(Source : Ontario Power Generation)

Étant donné que la sûreté est notre souci primordial, la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) exige des exploitants de centrales nucléaires qu'ils exploitent les réacteurs conformément aux normes les plus élevées. La supervision de la gestion et de la réfection des centrales est (et a toujours été) l'une de nos tâches les plus importantes.

Il y a de nombreuses façons de prolonger de façon sûre la durée de vie d'une centrale nucléaire vétuste, en procédant au remplacement, à la remise à neuf ou à la modernisation de l'équipement et des systèmes majeurs et en assurant la mise en place de processus permettant de gérer le vieillissement de manière adéquate. En fait, grâce à différents processus, protocoles et techniques pour moderniser ces centrales, les exploitants peuvent réellement améliorer la sûreté globale.

Un travailleur d'EACL effectue des travaux de recherche dans le cadre de programmes de gestion du vieillissement des réacteurs nucléaires en exploitation, à Chalk River, en Ontario.

EXIGENCES DE PERMIS LIÉES À LA GESTION DU VIEILLISSEMENT DES COMPOSANTS ET STRUCTURES DES CENTRALES

Conformément à leur permis d'exploitation d'une centrale nucléaire, les exploitants sont tenus de s'assurer que tous les équipements et systèmes sont aptes au service. Plus de détails concernant les vérifications de la conformité sont fournis dans le manuel des conditions de permis de chaque exploitant. Les manuels contiennent des directives sur la gestion du vieillissement et le cycle de vie des principaux équipements et composants. Les manuels décrivent aussi les examens obligatoires de la sûreté et d'autres suggestions relatives aux activités dont l'exploitant devrait tenir compte dans le cadre du programme de gestion du vieillissement.

Le document d'application de la réglementation *Gestion du vieillissement* énonce les exigences particulières concernant la gestion proactive du vieillissement des composants et structures d'une centrale nucléaire pendant les diverses phases de son cycle de vie. Les exploitants doivent s'assurer que la gestion globale de la centrale comporte un programme complet de gestion intégrée du vieillissement ainsi que des plans détaillés de gestion du cycle de vie des structures et composants essentiels. Ils doivent aussi effectuer des analyses détaillées de la sûreté et produire, à intervalles réguliers, des rapports à jour pour montrer si la centrale serait sécuritaire en cas d'accident (compte tenu du vieillissement).

EXAMENS OBLIGATOIRES DE LA SÛRETÉ

Lors de la remise à neuf d'une centrale nucléaire, l'exploitant doit entreprendre un examen systématique et exhaustif de la sûreté (y compris une évaluation environnementale) qui précise les améliorations pouvant être apportées à un réacteur déterminé. Il peut s'agir de l'installation de systèmes de sûreté supplémentaires permettant d'éviter les accidents graves ou de réduire les conséquences de tout accident susceptible de se produire.

Les exploitants réalisent aussi une étude probabiliste de sûreté (EPS) pour établir la probabilité et les conséquences d'accidents hautement improbables (comme ceux susceptibles d'entraîner des dommages importants au cœur ou des rejets de substances nucléaires radioactives) à titre de comparaison avec les objectifs de sûreté de la centrale. En se fondant sur cette comparaison, les EPS servent à compléter l'analyse déterministe de sûreté en permettant d'identifier les modifications susceptibles d'améliorer la sûreté (que ce soit en réduisant davantage la probabilité des accidents ou en atténuant les conséquences de ceux-ci).

UNE MÉDECINE NUCLÉAIRE SÉCURITAIRE

Diagnostic et traitement de maladies

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) réglemente l'utilisation des substances nucléaires et des appareils à rayonnement à des fins médicales, afin de s'assurer que l'équipement et les traitements sont sûrs pour les Canadiens.

LA SÛRETÉ EN BREF

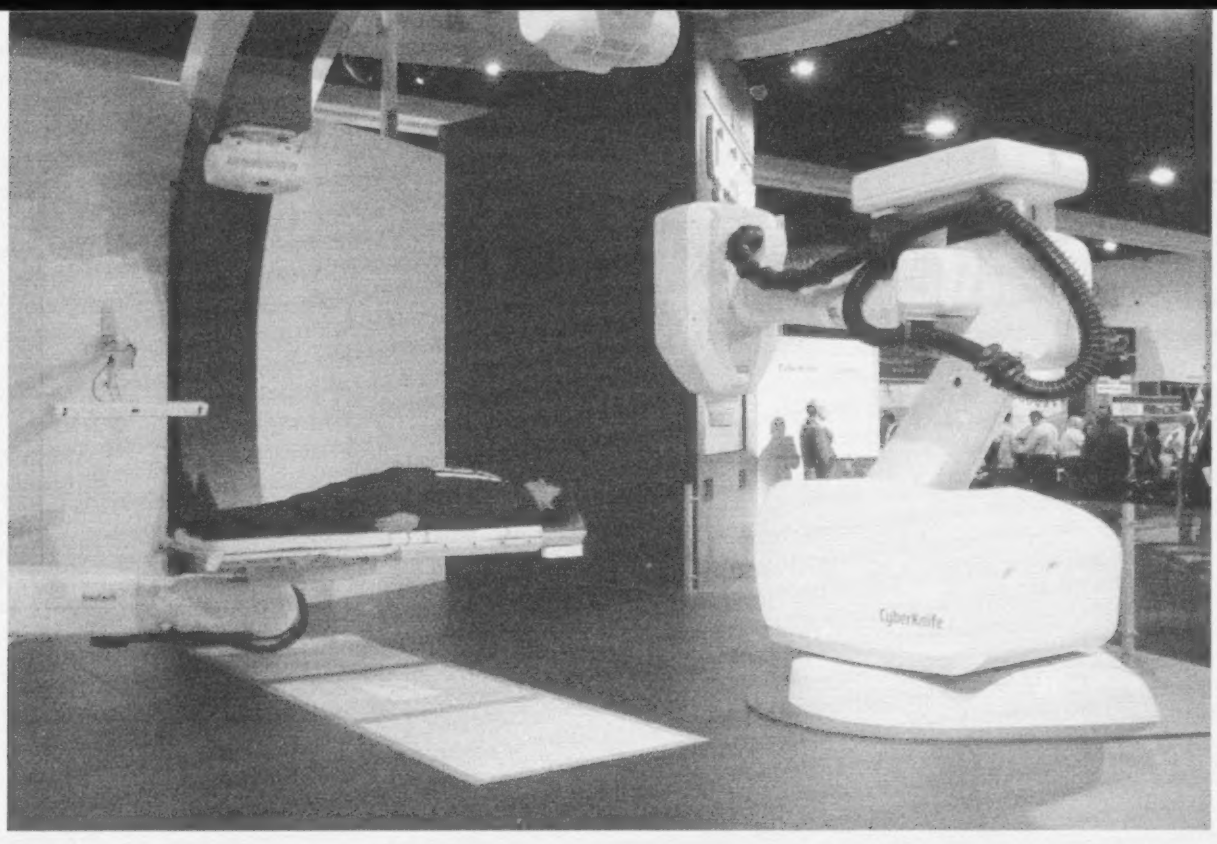
- La CCSN a réalisé 265 inspections dans le secteur médical en 2013-2014.
- Données provenant d'un échantillon représentatif de rapports annuels de conformité dans le secteur médical :
  - En 2013, 87,6 % des travailleurs du secteur nucléaire (TSN) et autres travailleurs confondus du domaine médical ont reçu une dose inférieure à la limite de dose publique de 1 mSv/an. En 2013, toutes les personnes œuvrant dans le domaine médical ont reçu une dose inférieure à la limite de dose annuelle fixée pour les TSN, soit 50 mSv/an.

La médecine nucléaire aide au diagnostic des maladies comme le cancer et les maladies du cœur en combinant des isotopes radioactifs à d'autres composés chimiques pour former des produits radiopharmaceutiques. Les produits radiopharmaceutiques sont administrés aux patients par injection ou dans un comprimé. Une fois qu'ils se trouvent à l'intérieur du patient, les produits radiopharmaceutiques émettent un rayonnement qui est détecté par des équipements tels que des gamma-caméras ou des scanneurs de tomographie par émission de positrons. Ceux-ci créent des images des organes, des tissus et d'autres structures internes qu'un médecin ne pourrait voir autrement. Dans certains cas, des isotopes radioactifs sont utilisés pour traiter des maladies comme le cancer de la thyroïde.

La CCSN réglemente les accélérateurs médicaux, les installations nucléaires de catégorie II et d'autres équipements qui se trouvent dans les hôpitaux partout au Canada. Historiquement, le secteur médical canadien représente environ 20 % des permis de la CCSN.

SUBSTANCES NUCLÉAIRES UTILISÉES DANS DES APPLICATIONS MÉDICALES

La demande de délivrance de permis pour l'indium 111 a également augmenté à cause de l'intérêt manifesté pour son utilisation dans l'imagerie des concentrations de globules blancs, qui peuvent indiquer la présence d'une infection. L'utilisation de cyclotrons et d'autres sortes d'accélérateurs continue aussi d'augmenter pour la production d'isotopes médicaux.



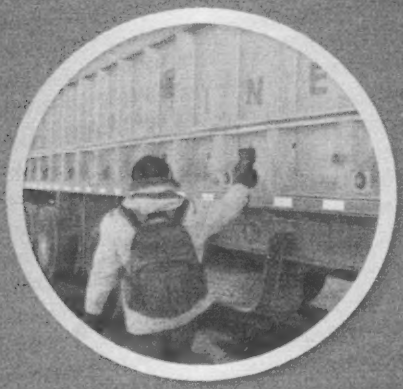
DÉLIVRANCE DE PERMIS AUX ACCÉLÉRATEURS DE FAIBLE ÉNERGIE

La CCSN a récemment commencé à délivrer des permis pour tous les accélérateurs de particules ayant une énergie de faisceau d'au moins 1 mégaélectron volt (MeV). Cette technologie permet aux médecins de cibler de manière plus précise les petites tumeurs dans l'organisme et des appareils hybrides leur permettent d'obtenir des images et de traiter les patients avec un seul appareil. À la fin de l'exercice 2013-2014, il y avait 53 accélérateurs de faible énergie autorisés au Canada. La décision de réglementer les accélérateurs de faible énergie assure une surveillance réglementaire adéquate et uniforme de cette catégorie d'équipement.

LA SÉCURITÉ DES SUBSTANCES NUCLÉAIRES : SOURCES SCELLÉES

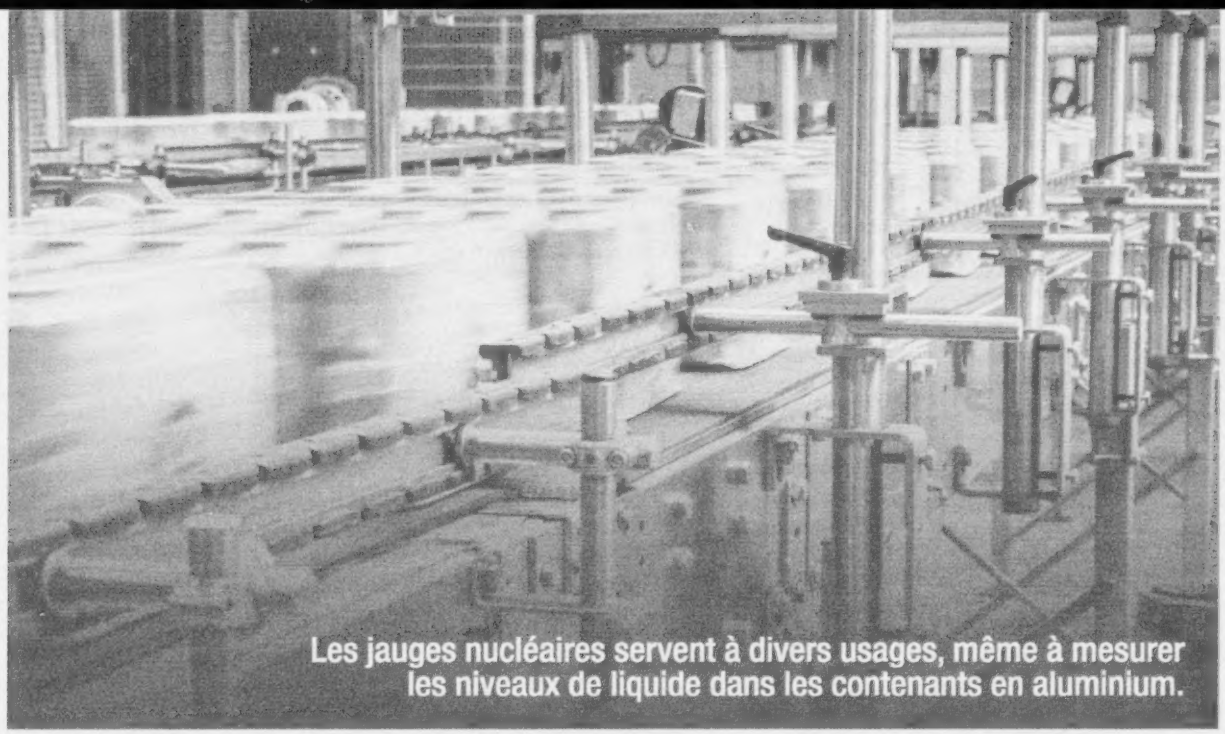
Le document d'application de la réglementation REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées*, a été publié en 2013. Ce document énonce les mesures de sécurité minimales que les titulaires de permis doivent mettre en œuvre pour prévenir la perte, le sabotage, l'utilisation, la possession ou l'enlèvement illégaux des sources scellées tout au long de leur cycle de vie, y compris pendant leur stockage, leur transport ou leur stockage en transit. Le personnel de la CCSN a participé à de nombreuses séances de sensibilisation pour présenter les nouvelles exigences et expliquer la mise en œuvre de ce nouveau document. La première phase de la mise en œuvre est prévue pour 2014.

DES SUBSTANCES NUCLÉAIRES ET DES MODES DE TRANSPORT SÉCURITAIRES



La technologie nucléaire contribue à la vie de tous les jours et au bien-être des Canadiens.

Que ce soit pour autoriser la possession de substances nucléaires ou superviser le transport sécuritaire des matières nucléaires, la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) surveille rigoureusement toutes les utilisations de substances liées au nucléaire dans l'industrie, le monde médical et universitaire, et le secteur commercial.



Les jauges nucléaires servent à divers usages, même à mesurer les niveaux de liquide dans les contenants en aluminium.

LA SÛRETÉ EN BREF

- En 2013-2014, la CCSN a réalisé 1 284 inspections dans les secteurs universitaire, commercial et industriel.
- En général, les titulaires de permis de tous les secteurs ont affiché des taux de conformité satisfaisants dans les domaines de la conduite de l'exploitation et de la radioprotection. Les niveaux de conformité continuent de tendre vers une moyenne plus élevée de cotes « Satisfaisant ».
- La CCSN a délivré 18 ordres aux titulaires de permis des secteurs industriel et universitaire pendant la période visée par le rapport, soit 21 ordres de moins qu'en 2012-2013.
- En mars 2014, la CCSN a mené 235 inspections visant 112 permis de gammagraphie industrielle.
- Selon les données provenant d'un échantillon de rapports annuels sur la conformité des secteurs industriel, universitaire, commercial et de la recherche, entre 2008 et 2013, la grande majorité des travailleurs du secteur nucléaire ont reçu une dose inférieure à la limite de dose publique de 1 millisievert (mSv) par année. Cette valeur est considérablement inférieure à la limite réglementaire de 50 mSv/an fixée pour les travailleurs du secteur nucléaire.

La technologie nucléaire touche de nombreux aspects de la vie. Elle est utilisée dans des applications médicales et industrielles, à des fins universitaires et de recherche et dans le cadre d'entreprises commerciales. La CCSN est chargée de la surveillance réglementaire (autorisation, homologation et vérification de la conformité) de substances nucléaires, d'équipement réglementé et d'installations nucléaires de catégorie II dans des contextes médicaux, industriels, commerciaux, universitaires ou de recherche.

Le Canada est un important producteur et un grand exportateur de substances nucléaires. Chaque année, la CCSN collabore avec Transports Canada pour surveiller le transport de plus d'un million de colis contenant des substances nucléaires dans tout le pays.

INDUSTRIE

Les jauges portatives servent le plus souvent à mesurer la teneur en eau et à vérifier la densité du pavage. L'objectif de la CCSN en matière d'inspection de ces jauges est passé de l'examen documentaire à une méthode axée sur le rendement qui implique l'observation directe du comportement de ceux qui les utilisent. Par conséquent, la CCSN délivre maintenant davantage d'ordonnances visant la mise en œuvre de mesures correctives.

SECTEUR UNIVERSITAIRE ET DE RECHERCHE

Les titulaires de permis du milieu universitaire et de la recherche (relevant d'universités, de collèges et de laboratoires de recherche, tant privés que publics) utilisent des sources scellées ou non scellées, des appareils à rayonnement et des accélérateurs dans l'enseignement, ainsi que pour la recherche pure et la recherche appliquée.

Les sources non scellées de substances nucléaires sont utilisées dans la recherche sur les systèmes biologiques, la chimie analytique, la migration de composés étiquetés dans les matériaux ainsi que pour le suivi de l'écoulement de fluides (à l'aide de traceurs).

SECTEUR COMMERCIAL

En avril 2014, le secteur industriel totalisait 1 435 permis, la recherche et le secteur universitaire en comptaient 240 et le secteur commercial 283. La CCSN concentre principalement ses inspections dans les secteurs les plus à risque et à l'égard des titulaires de permis dont le rendement préoccupe l'organisme de réglementation.

GARANTIES FINANCIÈRES POUR LES TITULAIRES DE PERMIS D'INSTALLATIONS DE CATÉGORIE II, DE SUBSTANCES NUCLÉAIRES ET D'APPAREILS À RAYONNEMENT

Une analyse coûts-avantages de différents instruments de garantie financière a été réalisée au cours de l'exercice précédent (2012-2013) pour les titulaires de permis d'installations nucléaires de catégorie II, de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement. Il a été établi qu'une option de modèle d'assurance pour la CCSN serait l'instrument le plus viable et le plus économique pour les titulaires de permis.

Une proposition visant à modifier les conditions de permis d'installations de catégorie II, de substances nucléaires et d'appareils à rayonnement pour exiger une garantie financière (sous forme d'une contribution apportée par les titulaires de permis pour assurer la protection d'assurance de la CCSN) sera présentée à la Commission en vue d'une décision en 2014-2015.

Tableau 2 : Sources scellées ou appareils à rayonnement perdus ou volés, et autres événements

	2011-2012	2012-2013	2013-2014
Nombre d'événements signalés mettant en cause la perte ou le vol de sources scellées ou d'appareils à rayonnement	8	16	14
Nombre de sources scellées perdues ou volées ayant été retrouvées	1	5	7
Nombre de sources scellées perdues ou volées n'ayant pas encore été retrouvées	7	11	7
Nombre de cas où des sources scellées ou des appareils à rayonnement perdus ou volés les années précédentes ont été retrouvés	7	2	3

Château utilisé pour le transport du combustible irradié (Chalk River, Ontario)

SUBSTANCES NUCLÉAIRES ET APPAREILS À RAYONNEMENT PERDUS OU VOLÉS

La CCSN a mis en place un programme afin de faire le suivi des substances nucléaires et des appareils à rayonnement perdus ou volés, et de les retrouver le plus rapidement possible.

RÈGLEMENT SUR L'EMBALLAGE ET LE TRANSPORT DES SUBSTANCES NUCLÉAIRES

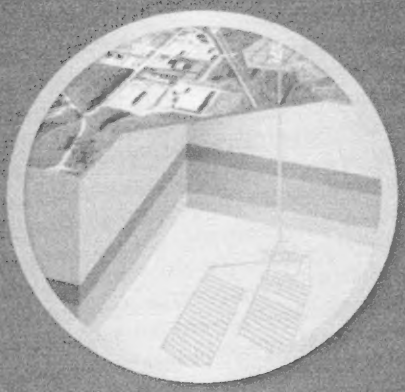
La CCSN est en train d'actualiser son *Règlement sur l'emballage et le transport des substances nucléaires* pour tenir compte des modifications proposées aux règlements internationaux publiés par l'Agence internationale de l'énergie atomique. En 2012, un document de travail a été publié par la CCSN dans le cadre des efforts déployés pour informer le public avant d'entamer les consultations officielles. L'ébauche de règlement est en cours d'élaboration. La période de consultation publique débutera à l'été 2014 et sera annoncée dans la Partie I de la *Gazette du Canada*. En fonction des commentaires reçus, la version finale devrait être publiée en 2015.

TRANSPORT D'URANIUM HAUTEMENT ENRICHI ET DE NITRATE D'URANYLE LIQUIDE

En 2012, les États-Unis et le Canada ont signé un accord pour le rapatriement de l'uranium hautement enrichi (UHE) produit par les États-Unis et stocké aux Laboratoires de Chalk River d'Énergie atomique du Canada limitée (EACL). Aux termes de cet accord, le combustible provenant des cœurs de réacteur SLOWPOKE entreposés à Chalk River a été expédié à Savannah River, en Caroline du Sud, en 2012. Le combustible usé provenant du réacteur NRU ou du réacteur NRX devrait être expédié au cours de l'année à venir.

L'entreprise NAC International (dont le siège social est à Atlanta et liée par contrat avec EACL) a présenté à la CCSN, à la Nuclear Regulatory Commission (NRC) des États-Unis et au département des Transports des États-Unis, une demande d'approbation d'un colis pour transporter la solution liquide de nitrate d'uranyle hautement enrichi, un sous-produit de la production d'isotopes médicaux, actuellement stockée dans le réservoir de stockage des solutions fissiles aux Laboratoires de Chalk River d'EACL. L'homologation du colis est à la fois requise par la CCSN, la NRC et le département des Transports des États-Unis.

GESTION SÛRE
DES DÉCHETS



Stockage sûr pour les générations à venir

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) réglemente la gestion des déchets radioactifs au Canada afin de s'assurer qu'ils ne présentent aucun risque déraisonnable pour les personnes et l'environnement.

LA SÛRETÉ EN BREF

- Les doses de rayonnement reçues par la population n'ont pas dépassé les limites réglementaires de 1 mSv/an.
- Les doses de rayonnement reçues par les travailleurs dans les installations de gestion des déchets n'ont pas dépassé les limites réglementaires de 50 mSv/an.
- Aucun rejet des installations de gestion des déchets n'a dépassé les limites réglementaires.

INSTALLATION DE GESTION DES DÉCHETS DE LA MINE ET DE L'USINE DE CONCENTRATION DE BEAVERLODGE

En 2013-2014, la Commission a tenu une audience publique et a rendu une décision en faveur du renouvellement du permis d'exploitation d'une installation de déchets au site déclassé de la mine et de l'usine de concentration de Beaverlodge, en Saskatchewan.

DEUX PROJETS DE DÉPOTS DANS DES FORMATIONS GÉOLOGIQUES

Au Canada, il y a actuellement deux initiatives de gestion à long terme des déchets radioactifs qui pourraient donner lieu à la construction de dépôts dans des formations géologiques. Un dépôt dans des formations géologiques est construit sous la surface du sol, habituellement à une profondeur de plusieurs centaines de mètres ou plus de la surface dans une formation rocheuse stable.

1. Dépôt dans des formations géologiques profondes (DFGP) proposé par Ontario Power Generation (OPG) pour les déchets radioactifs de faible et de moyenne activité

OPG propose de construire une voûte en profondeur dans du calcaire riche en argile, à plus de 600 mètres sous le niveau du sol. Le DFGP est conçu pour servir d'installation de gestion à long terme pour les déchets radioactifs de faible et moyenne activité d'OPG. Une commission d'examen conjoint (CEC) indépendante, nommée par le ministre de l'Environnement et le président de la CCSN au début de l'année 2012, est en train d'examiner l'énoncé des incidences environnementales et la demande de permis du promoteur pour la première phase et les données de l'évaluation environnementale pour toutes les phases du projet.

Depuis janvier 2012, M[me] Stella Swanson, M. James F. Archibald et M. Gunter Muecke – commissaires temporaires nommés en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) – ont participé à l'examen du plan d'OPG visant à construire et exploiter un DFGP pour la gestion à long terme des déchets de faible et de moyenne activité.

Cette commission composée de trois membres a tenu des audiences publiques en septembre et octobre 2013 dans les municipalités de Kincardine et de Saugeen Shores, près de la centrale nucléaire de Bruce, où l'on propose d'aménager le DFGP.

Pendant les audiences publiques, la Commission a entendu les exposés présentés par OPG (22), la CCSN (19), des ministères fédéraux et provinciaux (17), des municipalités locales (6), des Premières Nations et des groupes de Métis (7) ainsi que 121 exposés et déclarations présentés par des membres du public et d'autres organisations. En outre, 73 mémoires ont été lus et versés au dossier, 71 pièces soumises ont fait l'objet de réponses par le promoteur, l'organisme de réglementation, d'autres autorités et le public. Plusieurs nombreuses questions ont aussi été posées par les membres de la Commission et les personnes présentes. La Commission d'examen conjoint doit être convaincue que le projet a satisfait aux exigences strictes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012) ainsi que de la LSRN avant qu'un permis de préparation de l'emplacement et de construction ne puisse être délivré à OPG. La CCSN a fourni une assistance scientifique et technique à la CEC pour l'appuyer dans sa tâche complexe. La Commission a présenté à OPG plus de 600 demandes de renseignements sur divers sujets concernant le projet, y compris 25 demandes posées durant les audiences publiques en 2013 et 9 demandes présentées par la suite. D'autres audiences de la CEC sont prévues en septembre 2014.

Dès que la Commission aura la certitude que les renseignements suffisants ont été fournis, un rapport d'évaluation environnementale sera préparé et présenté au ministre fédéral de l'Environnement en vue d'une décision sur les recommandations formulées. S'il est approuvé par le ministre, le projet devra faire l'objet d'une décision de la Commission visant la délivrance d'un permis de la CCSN pour la préparation de l'emplacement et la construction du DFGP.

2. Plan de la Société de gestion des déchets nucléaires pour un dépôt dans des formations géologiques profondes pour le combustible nucléaire irradié

Depuis 2010, la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) a mis en œuvre son processus de sélection d'un emplacement pour identifier une collectivité bien informée et disposée à accueillir un DFGP pour le combustible nucléaire irradié du Canada. Au 31 mars 2014, 15 collectivités faisaient encore partie du processus « En savoir plus » de la SGDN.

À cette étape précoce, la CCSN a rencontré les résidants des collectivités participant au processus « En savoir plus » de la SGDN pour leur permettre de mieux comprendre les questions de sûreté et de réglementation qui seraient examinées pour ce dépôt du combustible nucléaire irradié.

En 2013-2014, la CCSN a rencontré les collectivités d'Elliot Lake, de Côte-Nord, de Blind River et de Spanish, ainsi que le South Bruce Community Liaison Committee. La CCSN a également organisé deux journées portes ouvertes dans les collectivités ontariennes d'Ignace et d'Far Falls.

ANCIENS SITES NUCLÉAIRES

Les anciens sites nucléaires se composent d'installations de recherche et de bâtiments désuets ou inutilisés, de nombreux types de déchets nucléaires enfouis ou stockés ainsi que de terrains contaminés. Ils représentent l'aboutissement de plus de 60 ans de recherche et de développement nucléaires effectués par le secteur canadien de l'uranium, le Conseil national de recherches du Canada et EACL. Le personnel de la CCSN mène des inspections périodiques pour évaluer si ces sites et leurs dossiers de sûreté sont conformes aux exigences réglementaires et environnementales ainsi qu'aux critères les plus récents touchant l'assurance de la qualité, la sécurité, la préparation aux situations d'urgence et d'autres mesures de protection.

UN ENVIRONNEMENT SÉCURITAIRE

Protéger l'environnement aujourd'hui et pour les générations futures

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) travaille fort pour s'assurer que les activités nucléaires réalisées au Canada ne portent pas atteinte aux personnes et à l'environnement.

LA SÛRETÉ EN BREF

Les doses de rayonnement reçues par la population vivant à proximité des installations nucléaires demeurent bien inférieures aux limites réglementaires.

ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES EN VERTU DE LA *LOI SUR LA SÛRETÉ ET LA RÉGLEMENTATION NUCLÉAIRES*

La CCSN a un cadre de réglementation rigoureux et un mandat pour protéger l'environnement et préserver la santé et la sécurité des personnes. Cela fait en sorte que les évaluations environnementales qui n'étaient plus exigées en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (2012) (LCEE, 2012) soient achevées sans entraves en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN).

L'évaluation environnementale (EE) en vertu de la LSRN est un élément du processus de délivrance de permis de la CCSN et est réalisée dans le cadre de l'examen des demandes de permis par la CCSN. L'information fournie dans l'EE appuie la décision réglementaire recherchée en vertu de la LSRN.

En septembre 2013, le document RLGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : Politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement*, a été publié en tant que premier élément d'une série de documents d'application de la réglementation visant à aider les titulaires de permis à mettre en œuvre des politiques, des programmes et des procédures de protection de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium. Ce document présente une orientation qui tient compte des leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi survenu en mars 2011 et traite des conclusions du *Rapport du Groupe de travail de la CCSN sur Fukushima*.

La rédaction de l'ébauche du deuxième élément de la série, le document REGDOC-2.9.1 (*Protection de l'environnement : Évaluations environnementales*) a été achevée durant cet exercice et fera l'objet d'un examen public au début de 2014. Ce document décrit les EE effectuées en vertu de la LSRN et les EE menées en vertu de la LCEE (2012).

Il devrait être présenté à la Commission en vue de sa publication d'ici la fin de l'exercice 2014-2015.

POURSUITE DES ACTIVITÉS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PROJET DE NOUVELLE CENTRALE NUCLÉAIRE DE DARLINGTON

Le personnel de la CCSN a fourni des compétences techniques sur les points suivants du projet de nouvelle construction de Darlington : les prochaines étapes du *Plan d'action visant le ménomini rond*, l'examen des résultats du Programme d'OPG consacré aux hirondelles de rivage de 2013, et l'examen des études d'OPG relatives à l'habitat aquatique. La CCSN continue de participer aux activités liées au projet de nouvelle construction de Darlington, mais l'exploitation future pourrait être touchée par la décision que prendra le gouvernement de l'Ontario dans le cadre de son plan énergétique à long terme de reporter la construction d'un nouveau réacteur à Darlington.

PROTOCOLE D'ENTENTE ENTRE LE MPO ET LA CCSN

En décembre 2013, le ministère des Pêches et des Océans (MPO) et la CCSN ont signé un protocole d'entente appuyant les objectifs de réforme de la réglementation du gouvernement du Canada grâce à la coordination des activités liées à l'examen et aux décisions prises en vertu de l'article 35 de la *Loi sur les pêches* pour les installations nucléaires de catégorie I et les mines et usines de concentration d'uranium. Cet article de la *Loi sur les pêches* interdit d'entraîner « des dommages sérieux à tout poisson visé par une pêche commerciale, récréative ou autochtone ».

Bien que le MPO soit responsable des décisions prises en vertu des dispositions sur l'habitat de la *Loi sur les pêches*, aux termes du protocole d'entente, la CCSN a été désignée comme autorité responsable pour évaluer et surveiller les impacts environnementaux sur le poisson, y compris les espèces inscrites sur la liste de la *Loi sur les espèces en péril*, et lui présenter des recommandations liées aux autorisations accordées en vertu de la *Loi sur les pêches*.

La CCSN a commencé ses fonctions d'examen aux termes du protocole d'entente avec la prise d'eau dans le lac Huron aux centrales nucléaires de Bruce-A et Bruce-B. Les examens d'autres installations auront lieu au cours du prochain exercice.

Au cours de l'exercice 2013-2014, la CCSN a collaboré avec le MPO pour fournir une formation au personnel de la CCSN et lui présenter les grandes lignes de la *Loi sur les pêches* et des conditions du protocole d'entente. En collaboration avec le MPO, la CCSN a élaboré un plan de travail pour la mise en œuvre du protocole, comprenant l'élaboration de protocoles et d'outils pour l'établissement de rapports et la surveillance de la conformité, un plan de communication ainsi que le partage et le transfert de connaissances.

PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE INDÉPENDANTE

Le programme de surveillance environnementale indépendante de la CCSN est une nouvelle initiative de vérification de la conformité lancée en 2012. Ce programme vise à vérifier de manière indépendante la sûreté et la protection de la population et de l'environnement qui entourent les installations réglementées par la CCSN.

Au cours de l'exercice 2013-2014, le programme a permis de vérifier sept sites et on n'a trouvé aucun risque pour le public et l'environnement. En 2014-2015, la vérification sera étendue pour englober 14 sites.

Un point d'un intérêt particulier au cours du dernier exercice a été la surveillance indépendante des concentrations d'uranium dans des échantillons de sol prélevés à l'installation de production de pastilles de dioxyde d'uranium de GE Hitachi Nuclear Energy Canada Inc. (GEH-C) et dans la région environnante, à Toronto (Ontario). En 2012, les résidants vivant à proximité de l'installation avaient soulevé des préoccupations quant à la concentration d'uranium dans le sol provenant des émissions atmosphériques de l'installation. GEH-C a fourni au public des rapports d'échantillonnage des sols qui montraient que les niveaux d'uranium sont inférieurs aux recommandations applicables pour la qualité des sols, mais les inquiétudes ont quand même continué de croître. Pour répondre aux préoccupations du public, le ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO) a entrepris un échantillonnage indépendant des sols dans des zones publiques.

L'échantillonnage du sol par le MEO a coïncidé avec l'échantillonnage annuel régulier de GEH-C et chacun a effectué ses propres prélèvements d'échantillons de sol en juin 2013. La CCSN était présente et elle a demandé qu'on lui fournisse des échantillons fractionnés des deux campagnes d'échantillonnage afin de procéder à sa propre analyse indépendante pour vérifier les résultats.

La conclusion générale de la CCSN, selon les données de surveillance du titulaire de permis et l'analyse des échantillons de sol, est que les concentrations d'uranium dans le sol autour de l'usine de GEH-C à Toronto sont bien en deçà des normes admises en matière de préservation de la santé humaine et

Personnel de la CCSN au laboratoire de Limebank (Ottawa, Ontario)

de protection de l'environnement. Les activités nucléaires de l'installation n'ont donc aucune incidence sur le public vivant près de l'installation ni sur l'environnement. La CCSN a publié les conclusions et les résultats des essais en octobre 2013, dans le rapport intitulé *Concentrations d'uranium dans des échantillons de sol prélevés près de l'installation de Toronto de GE Hitachi Nuclear Energy Canada Inc.*, qui peut être consulté sur le site Web de la CCSN.

LA CERTIFICATION ISO-17025 DU LABORATOIRE DE LA CCSN SE POURSUIT

Le laboratoire de la CCSN, qui apporte un appui au mandat de la CCSN en fournissant des services d'étalonnage d'instruments et des analyses d'échantillons, cherche à obtenir l'accréditation à la norme ISO-17025 (Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'essais et d'étalonnage) afin d'assurer la plus grande qualité de services au personnel de la CCSN. Durant la première phase, la portée de l'accréditation couvrira l'étalonnage des gammamètres. Les documents à l'appui des exigences de gestion et des exigences techniques de la norme ont été rédigés et révisés à l'interne. Des renseignements supplémentaires ont été identifiés et d'autres documents ont été rédigés et leur examen est en cours.

La demande d'accréditation à la norme ISO-17025 des services d'étalonnage des instruments de détection du rayonnement sera prête à être présentée à l'organisme national d'accréditation (NRC CLAS) dans le courant de l'exercice 2014-2015. Dès que l'accréditation des services d'étalonnage aura été obtenue, la portée sera étendue aux services d'analyse.

LA CCSN ACCUEILLE UNE RÉUNION INTERNATIONALE AIEA-ALMERA COURONNÉE DE SUCCÈS

La CCSN a accueilli la 10e réunion de coordination AIEA-ALMERA à Ottawa, à l'automne 2013. Trente-six participants provenant de 20 pays y ont assisté, représentant 25 laboratoires et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA).

Le réseau ALMERA (Laboratoires d'analyse pour la mesure de la radioactivité dans l'environnement) est un réseau international de laboratoires d'analyse créé par l'AIEA en 1995. Le réseau compte maintenant 139 laboratoires provenant de 81 pays. Grâce à l'appui offert par l'AIEA sur le plan des méthodes et de la qualité des données, et grâce à l'élaboration et la validation de méthodes de travail en collaboration, les laboratoires du réseau ALMERA peuvent fournir des services d'analyse radiologique acceptables à l'échelle internationale en situations normales et en cas de rejets accidentels ou intentionnels de radioactivité.

La réunion de coordination a examiné l'état d'avancement des activités prévues et on y a discuté de stratégies permettant d'accroître la collaboration et les capacités au sein du réseau ALMERA. Pendant la réunion, le laboratoire de la CCSN (représentant le Canada) a été nommé à titre de coordonnateur régional du réseau ALMERA pour l'Amérique du Nord et l'Amérique latine pour une durée de cinq ans (2013 à 2018).

SÉCURITÉ NATIONALE ET ENGAGEMENTS INTERNATIONAUX

Un leadership international

Le Canada est un chef de file mondial dans la promotion de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. Afin de satisfaire aux obligations internationales du Canada, la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) appuie et met en œuvre les accords internationaux conclus par notre pays dans le secteur de la non-prolifération et de la sécurité nucléaires.

SÉCURITÉ NATIONALE ET COOPÉRATION INTERNATIONALE EN BREF

- En janvier 2014, la CCSN et le département de l'Énergie des États-Unis ont conclu des modifications aux accords administratifs bilatéraux en application de l'accord de coopération nucléaire signé par le Canada et les États-Unis.
- La CCSN et l'Autorité de réglementation nucléaire japonaise ont conclu en mai 2013 des modifications à l'accord administratif bilatéral en ce qui concerne les contrôles réglementaires des importations et des exportations de sources radioactives.

Coopération internationale – La CCSN accueille la Conférence internationale sur la sûreté

La CCSN a accueilli plus de 50 pays à l'occasion de la Conférence internationale sur les systèmes de réglementation nucléaire efficaces de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) organisée à Ottawa (Ontario), en avril 2013. Cette conférence joue un rôle vital dans les efforts déployés à l'échelle internationale par les organismes de réglementation chargés de la sûreté et de la sécurité nucléaires pour examiner les questions importantes pour la communauté internationale des organismes de réglementation nucléaire. La conférence de 2013 avait pour but d'examiner le rôle essentiel des organismes de réglementation pour assurer la sûreté et la sécurité. Voici les principales mesures qui en ont découlées : amélioration continue des systèmes de réglementation, développement de programmes d'expérience en exploitation réglementaire, une exigence pour les plans d'action nationaux et les missions d'examen de suivi par des pairs, examen de la sûreté du combustible usé dans les piscines, établissement et mise à l'essai de plans de communication nationaux et mise en œuvre d'une culture redditionnelle.

La CCSN entretient des relations de collaboration avec ses homologues internationaux. En 2013-2014, elle a accueilli plusieurs délégations étrangères et a été l'hôte de deux réunions de groupes de travail internationaux sur des thèmes spécifiques au secteur nucléaire.

NON-PROLIFÉRATION NUCLÉAIRE ET CONTRÔLES DE L'IMPORTATION ET DE L'EXPORTATION

Les principaux éléments de la politique sur la non-prolifération nucléaire du Canada portent sur l'appui aux initiatives et activités internationales concernant la non-prolifération nucléaire, le contrôle des exportations et des importations, la mise en œuvre de mesures internationales en matière de garanties et les engagements en matière de sécurité.

En 2013-2014, 28 accords de coopération nucléaire étaient en vigueur entre le Canada, d'autres pays et EURATOM. La CCSN fournit des compétences techniques au ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement du Canada lors de la négociation de ces accords. Elle est également chargée de mettre en œuvre ces accords en négociant des ententes administratives avec ses homologues du domaine de la réglementation.

La CCSN s'efforce de veiller à ce que les exportations nucléaires du Canada servent uniquement à des fins pacifiques. La CCSN travaille également à la promotion d'un système plus rigoureux pour l'utilisation sûre des substances nucléaires à l'échelle internationale.

GARANTIES

La CCSN est l'autorité canadienne désignée en ce qui a trait aux garanties et est chargée d'administrer les accords relatifs aux garanties conclus entre le Canada et l'AIEA[1]. Le but ultime du programme de garanties de la CCSN est d'assurer les Canadiens et la communauté internationale que toutes les matières nucléaires (définies en gros comme l'uranium, le plutonium et le thorium) se trouvant au pays sont correctement comptabilisées, sont utilisées uniquement à des fins pacifiques et que les exportations canadiennes servent uniquement à des fins pacifiques. À titre d'autorité canadienne désignée en ce qui a trait aux garanties, la CCSN participe aussi activement aux efforts continus déployés par l'AIEA pour accroître l'efficacité de son système de garanties, dans l'intérêt du Canada et des pays étrangers.

ACTIVITÉS LIÉES AU RÉGIME DES GARANTIES MENÉES AU CANADA

La CCSN réalise des évaluations indépendantes des titulaires de permis pour vérifier s'ils répondent aux exigences qui leur sont imposées en matière de garanties, plus particulièrement pour s'assurer qu'ils sont prêts à appuyer les activités menées par l'AIEA à leurs sites. L'AIEA effectue des inspections en vertu du régime des garanties afin de vérifier les stocks de matières nucléaires du Canada (ainsi que d'autres activités, telles que l'installation et l'entretien des équipements) et vérifie les données relatives à la conception des installations nucléaires fournies par la CCSN. Les activités de l'AIEA sont réalisées moyennant un court préavis ou de façon inopinée. La CCSN participe aux inspections et aux activités de l'AIEA dans la mesure du possible, tant pour faciliter l'activité que pour vérifier la conformité du titulaire de permis aux exigences réglementaires de la CCSN.

En se fondant sur les activités qu'elle mène au Canada, l'AIEA évalue chaque année la conformité du Canada à ses obligations en matière de garanties. En 2013, le Canada a de nouveau obtenu la meilleure note possible en matière de garanties, en confirmant que toutes les matières nucléaires déclarées servent à des fins pacifiques et qu'il n'y a pas d'activités ou de matières nucléaires non déclarées au Canada. Ce résultat indique une confiance élevée de l'AIEA à l'égard de la nature exclusivement pacifique du programme

Tableau 3 : Activités d'inspection du régime des garanties menées au Canada du 1er avril 2013 au 31 mars 2014

Type d'activité	Nombre d'inspections
Inspections de la CCSN	18
Inspections de l'AIEA	56
Vérifications des renseignements sur la conception	23
Installation et entretien de l'équipement	50
Autres	19

[1] INFCIRC/164 et INFCIRC/164/Add.1, tous deux disponibles à www.iaea.org

Tableau 4 : Rapports comptables nationaux présentés par la CCSN à l'AIEA entre le 1er avril 2013 et le 31 mars 2014

Type de rapport	Nombre de rapports présentés
Rapport sur les variations de stock	334
Liste des stocks physiques	51
Rapport sur le bilan matières	51

Définitions :

- **Rapports sur les variations de stock :** englobent toutes les variations de stock survenues sur une période d'un mois pour un titulaire de permis particulier (présentés chaque mois)
- **Listes des stocks physiques :** résument le stock qui se trouve dans une installation donnée à la date de son inventaire des stocks physiques (présentées chaque année)
- **Rapports sur le bilan matières :** montrent le stock initial, toutes les augmentations, toutes les diminutions, et le stock final pour la période comprise entre deux inventaires des stocks physiques d'un titulaire de permis particulier (présentés chaque année)

nucléaire du Canada. Le Canada est parvenu à conserver ce résultat annuel grâce, entre autres, aux efforts déployés par la CCSN et les titulaires de permis canadiens pour assurer le suivi des stocks et des mouvements de matières nucléaires, en présentant régulièrement le grand nombre de renseignements exigés par l'AIEA, en appuyant les inspections et autres activités techniques menées par l'AIEA en vertu du régime des garanties, et en réglant en temps opportun les problèmes soulevés par l'AIEA.

COMPTABILISATION DES MATIÈRES NUCLÉAIRES

La CCSN est chargée d'assurer le suivi des stocks de matières nucléaires et de leurs mouvements dans le pays et de présenter à l'AIEA des rapports à ce sujet. Pour remplir ces obligations, la CCSN exige que les titulaires de permis présentent régulièrement des renseignements comptables détaillés sur les matières nucléaires.

Chaque année, la CCSN reçoit approximativement 10 000 rapports sur le mouvement des matières nucléaires, 2 500 grands livres mensuels et 200 rapports fondés sur l'inventaire physique des stocks. La CCSN vérifie ces données et les utilise pour générer des rapports comptables nationaux qui sont présentés à l'AIEA au nom du Canada, conformément aux exigences de l'*Accord relatif aux garanties entre le Canada et l'AIEA*.

En novembre 2013, la CCSN a été le premier organisme de réglementation à mettre en œuvre une solution d'affaires électroniques de bout en bout, permettant aux titulaires de permis de communiquer les renseignements comptables sur leurs matières nucléaires de façon électronique et en toute sécurité. La Déclaration de rapports de comptabilisation des matières nucléaires (DRCMN) offre aux titulaires de permis une méthode sûre, rapide et commode pour télécharger leurs relevés comptables sur les matières nucléaires sur le site de la CCSN dans un format électronique et lisible par une machine. Les commentaires des parties intéressées se sont révélés positifs. Plusieurs titulaires de permis utilisent déjà la DRCMN et plusieurs autres sont en train d'acquérir la preuve d'identité électronique requise pour utiliser le système. La plupart des titulaires de permis ayant des stocks plus importants sont en train de modifier leur logiciel pour le rendre compatible avec la DRCMN et devraient commencer à utiliser prochainement le système.

MATIÈRES NUCLÉAIRES IMPORTÉES ET EXPORTÉES DU CANADA

Chaque année, de grandes quantités d'uranium naturel sont importées dans les mines d'uranium et les installations de traitement de l'uranium du Canada ou exportées par celles-ci. En 2013-2014, 6 500 tonnes métriques d'uranium naturel ont été importées au Canada, principalement sous forme de concentrés de minerai d'uranium, tandis que 17 300 tonnes métriques d'uranium naturel ont été exportées, principalement sous forme de concentrés de minerai d'uranium, de trioxyde d'uranium et d'hexafluorure d'uranium. Environ 63 300 tonnes métriques d'uranium étaient en stock aux installations nucléaires canadiennes en date du 31 mars 2014.

SÉCURITÉ NUCLÉAIRE ET PRÉPARATION AUX URGENCES

Le Canada passe au second rang en ce qui concerne la sécurité des matières nucléaires

Le Canada a récemment ratifié la *Convention sur la protection physique des matières nucléaires* modifiée en 2005 ainsi que la *Convention internationale pour la répression des actes de terrorisme nucléaire*. Il compte également intégrer les nouvelles lignes directrices de l'AIEA sur le transport des matières nucléaires à sa réglementation nationale.

Par conséquent, le Canada est passé au second rang des 25 pays détenant un stock important de matières nucléaires. L'indice de sécurité des matières nucléaires de l'Initiative contre la menace nucléaire (Nuclear Threat Initiative, NTI)[2] de 2014 est la deuxième édition d'une évaluation publique unique en son genre des conditions de sécurité des matières nucléaires dans le monde entier. Mis au point par l'Economist Intelligence Unit (EIU), l'indice de la NTI a été créé pour : a) évaluer la sécurité des matières nucléaires pouvant être utilisées à des fins militaires dans le monde entier et b) encourager les gouvernements à prendre des mesures et à apporter des garanties quant à la sécurité des matières plus meurtrières du monde. Il a suscité des discussions internationales concernant les priorités requises pour renforcer la sécurité.

PROGRAMME DE CONTRÔLE DES APTITUDES DANS LES INSTALLATIONS NUCLÉAIRES À HAUTE SÉCURITÉ

La CCSN a achevé le troisième cycle de son Programme de contrôle des aptitudes (PCA) dans les installations nucléaires à haute sécurité, y compris les centrales nucléaires et les Laboratoires de Chalk River d'EACL.

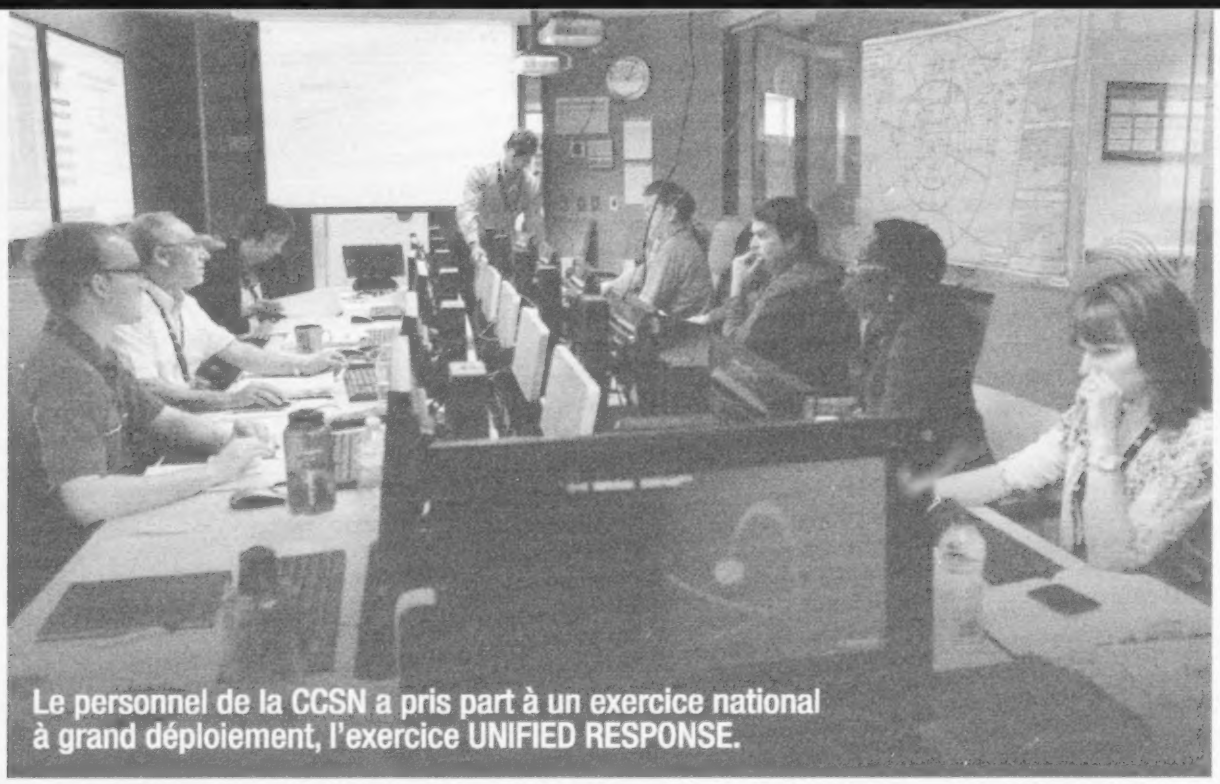
Le PCA continue d'être un outil efficace permettant d'évaluer et de valider les systèmes de protection physique d'un titulaire de permis pour confirmer qu'ils satisfont aux exigences sur le plan des aptitudes et de la réglementation.

La CCSN continue d'utiliser l'Unité canadienne d'adversaires tactiques (UCAT) pendant ces exercices de contrôle des aptitudes, afin de jouer un rôle d'adversaire crédible dans des scénarios sûrs, réalistes et difficiles.

SURVEILLANCE DU RENDEMENT EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ DES AUTRES INSTALLATIONS AUTORISÉES

Le personnel de la CCSN a continué ses autres missions de surveillance en menant des inspections, des activités de surveillance et des évaluations techniques pour d'autres sites et activités autorisés, y compris les sources radioactives à risque plus élevé servant à différentes applications industrielles et médicales. Ceci comprend l'examen régulier et l'approbation des plans de sécurité d'un large éventail d'installations nucléaires où des substances radioactives sont utilisées, traitées ou stockées.

[2] La NTI est une organisation sans but lucratif et non partisane fondée par Ted Turner et Sam Nunn, ancien sénateur des États-Unis. Elle est financée par des capitaux privés, entre autres par Ted Turner, Warren Buffet et la Carnegie Corporation. Elle est administrée par un conseil d'administration. Sa principale mission est de renforcer la sécurité internationale en réduisant la propagation d'armes nucléaires, biologiques et chimiques et en s'efforçant de réduire le risque qu'elles soient réellement utilisées.



Le personnel de la CCSN a pris part à un exercice national à grand déploiement, l'exercice UNIFIED RESPONSE.

PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

À la suite de l'accident survenu en mars 2011 à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi de TEPCO, au Japon, la CCSN continue de diriger différentes initiatives, de parfaire ses connaissances auprès de divers organismes de réglementation et de participer à différents forums organisés par l'AIEA et d'autres organisations.

La norme CSA-N1600 de l'Association canadienne de normalisation sera publiée pour renforcer et établir des critères pour les programmes de gestion des urgences destinés aux organisations présentes sur le site et hors du site qui ont un rôle à jouer en cas d'urgence nucléaire dans une centrale nucléaire canadienne. Cette norme présentera des exigences essentielles permettant à ces organisations d'élaborer, de mettre en œuvre, d'évaluer, de tenir à jour et d'améliorer en permanence leurs programmes de gestion des urgences nucléaires.

En mars 2013, la CCSN, Santé Canada et Sécurité publique Canada ont parrainé conjointement deux ateliers nationaux sur la préparation aux situations d'urgence nucléaire (un en Ontario et l'autre au Nouveau-Brunswick) pour mobiliser les parties intéressées et parvenir à une interprétation commune des rôles, des responsabilités et des capacités requis pour intervenir en cas d'accident nucléaire grave.

La CCSN et ses principales parties intéressées ont participé à un exercice national d'intervention en cas d'urgence nucléaire à grand déploiement. L'exercice UNIFIED RESPONSE (ExUR) s'est déroulé en mai 2014. Il a été simulé à la centrale nucléaire de Darlington et tous les ordres de gouvernement, y compris l'exploitant du service public, y ont pris part. Cet exercice de trois jours a permis de mettre à l'essai différents aspects de l'état de préparation et des mesures d'intervention en cas d'urgence. Grâce à la participation de plus de 50 organisations, il s'agissait du premier exercice national intergouvernemental d'intervention en cas d'urgence nucléaire organisé depuis 1999.

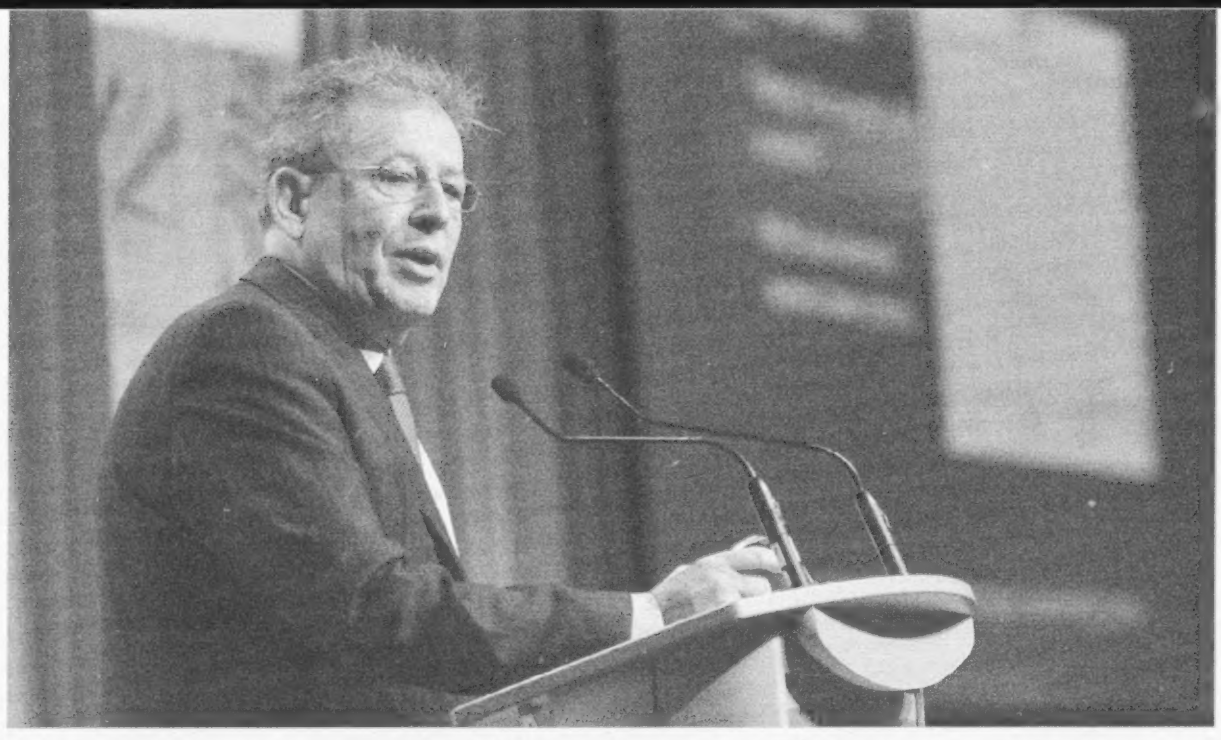
La CCSN et la Nuclear Regulatory Commission (NRC) des États-Unis ont échangé du personnel pour des mises à jour techniques et ont confirmé leur participation aux futurs exercices d'urgence nucléaire. Les discussions ont porté sur des questions relatives à l'expérience en exploitation des centrales nucléaires, et des capacités d'évaluation ont été élaborées.

Au nom du ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement du Canada et dans le cadre de l'engagement du gouvernement canadien à l'égard de la résolution 1540 du Conseil de sécurité des Nations unies, le *Programme de partenariat mondial*, la CCSN, la Gendarmerie royale du Canada, le ministère de la Défense nationale et l'Agence de la santé publique du Canada ont participé à la prestation de la formation sur le terrorisme NRBC (nucléaire, radiologique, biologique ou chimique) pour aider certains pays à lutter contre le terrorisme nucléaire et radiologique. Cette formation spécialisée, destinée aux premiers intervenants, a été bien accueillie et connaît un franc succès.

RELATIONS AVEC LES PARTIES INTÉRESSÉES

Sensibilisation des Canadiens

Le personnel de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) voyage d'un océan à l'autre pour visiter les Canadiens dans leur collectivité et répondre à leurs questions sur la façon dont elle réglemente le secteur nucléaire. Ce dialogue continu est important pour accroître les connaissances et la confiance de la population quant au rôle que nous jouons pour protéger les Canadiens, leur santé et l'environnement. Nous avons aussi déployé des efforts pour faciliter l'accès à nos renseignements en adoptant plusieurs innovations dans le domaine des médias électroniques.



MISE EN ŒUVRE DE MÉTHODES DE MOBILISATION EFFICACES

Un volet important du mandat de la CCSN consiste à engager un véritable dialogue avec les parties intéressées et à diffuser de l'information objective et crédible. Dans un monde de plus en plus axé sur la technologie, la CCSN tire profit des nouveaux moyens de communication et de mobilisation pour favoriser les discussions. L'amélioration du dialogue permet non seulement aux titulaires de permis de mieux comprendre les problèmes, mais elle aide aussi la CCSN dans sa propre quête d'apprentissage et d'amélioration.

En février 2014, la CCSN a lancé un site Web amélioré, arborant un aspect différent et une structure simplifiée axée sur les principales activités qu'elle réglemente. Bien que les sections les plus visitées n'aient pas été modifiées, le personnel de la CCSN a élaboré quelques nouvelles sections sur des sujets populaires, avec de nouvelles fonctionnalités telles qu'un index alphabétique, une vidéo en vedette et des liens rapides menant aux pages les plus visitées. Le nombre de visites du site Web (581 827) a augmenté de 10 % au cours de la dernière année, tandis que le nombre d'utilisateurs (323 556) a augmenté de 16 % au cours de la même période.

Grâce à l'utilisation accrue de la vidéo, le personnel de la CCSN a publié une foule de vidéos d'information sur des sujets liés à la sûreté nucléaire et les a mises en ligne sur le site Web de la CCSN et sur la chaîne YouTube. La CCSN continue d'étendre la portée de ses activités en utilisant ses canaux de médias sociaux sur Facebook et YouTube, en tirant le meilleur parti des possibilités de promotion croisée afin que les nouveaux contenus se retrouvent sur toutes les plateformes.

Sur YouTube, la chaîne diffuse principalement du contenu original de la CCSN; du nouveau contenu est ajouté au fur et à mesure de son élaboration. Il comprend des séquences d'audiences publiques de la Commission présentant un intérêt particulier. La chaîne présente également des listes de lecture axées sur des sujets intéressants, comprenant à la fois du contenu de la CCSN et de tiers.

Sur Facebook, la CCSN met en vedette toute une variété de renseignements, notamment des mises à jour au sujet des périodes de consultation sur des documents d'application de la réglementation et des avis annonçant la tenue d'une audience ou d'une réunion publique. La CCSN affiche également des liens vers du contenu de tiers présentant de l'intérêt, et tire profit d'autres fonctionnalités de Facebook (telle que la capacité de créer des événements lorsque le personnel participe à des activités de sensibilisation et de mobilisation intéressantes et accessibles au public). Elle se sert également de pages de notes pour diffuser de l'information.

NOUVELLE APPROCHE À L'ÉGARD DE LA SENSIBILISATION ET DE LA MOBILISATION

La CCSN a une réputation d'expert scientifique dans le domaine de l'énergie nucléaire et son personnel est de plus en plus souvent sollicité pour prendre part à des activités de sensibilisation telles que des exposés en classe, des conférences et des événements spéciaux. La diffusion d'une information scientifique, technique et réglementaire objective au sujet des activités nucléaires fait partie de notre mandat et cette activité a pour principale fonction de déterminer la façon d'intéresser (et de mobiliser) nos parties intéressées.

En 2013-2014, la CCSN a confirmé que les activités de sensibilisation et de mobilisation faisaient partie de ses priorités organisationnelles, et elle a approuvé une nouvelle approche. Dans le cadre de cette stratégie, la CCSN a déterminé de nombreuses possibilités de sensibilisation pour la prochaine année. Ces activités de relations externes sont destinées à démystifier les sciences nucléaires, à décrire notre rôle à titre d'organisme de réglementation nucléaire du Canada, et à présenter l'image de la CCSN dans des collectivités de l'ensemble du pays. Pour réussir ces activités, des membres du personnel de toute l'organisation (des spécialistes des domaines de la science et de la sûreté nucléaires) se sont engagés à participer. Nos experts doivent aussi présenter des documents techniques et donner des présentations concernant le secteur nucléaire à l'occasion de conférences, de séminaires, de réunions techniques et d'ateliers organisés au Canada et dans le monde entier. Leurs articles techniques sont souvent publiés dans différentes revues. Les résumés de 17 documents scientifiques et techniques ou d'articles destinés à des revues et des copies électroniques de 48 présentations données en 2013-2014 par la direction et le personnel de la CCSN sont publiés sur le site Web de la CCSN. Pour obtenir des copies de ces documents, le public doit communiquer par courriel avec la CCSN à info@cnsc-ccsn.gc.ca, ou par téléphone, au 613-995-5894 ou au 1-800-668-5284 (au Canada seulement).

Pour appuyer ces efforts, la CCSN continue d'élaborer de nouveaux outils dynamiques tels que CCSN en ligne, une série de modules d'apprentissage interactifs en ligne, et de la documentation destinée aux jeunes.

DIFFUSION DE L'INFORMATION – UNE RESPONSABILITÉ PARTAGÉE

Bien que la CCSN s'efforce en permanence d'être un chef de file en matière de communication publique sur la sûreté nucléaire, accroître la confiance est une responsabilité qui incombe à tous. L'industrie et les titulaires de permis doivent fournir de l'information à leurs parties intéressées sur leur dossier de sûreté et leurs installations nucléaires. En décembre 2013, la CCSN a exigé la mise en œuvre intégrale du document d'application de la réglementation RD/GD-99.3, *L'information et la divulgation publiques*. Ces nouvelles exigences réglementaires insistent sur le fait qu'il incombera aux titulaires de permis d'informer leur public et leurs parties intéressées de manière proactive au sujet des activités de leurs installations et lorsqu'un événement ou un incident se produit.

Grâce au document RD/GD-99.3, les grandes installations réglementées du Canada sont maintenant tenues d'avoir de solides programmes d'information et de divulgation publiques. L'objectif est de s'assurer que l'information concernant la santé et la sécurité des personnes, l'environnement et d'autres sujets associés au cycle de vie des installations nucléaires est efficacement communiquée au public. Le personnel de la CCSN a surveillé la mise en œuvre du document RD/GD-99.3 en évaluant les programmes des titulaires de permis pour s'assurer qu'ils respectent les exigences réglementaires. Il a également commencé à vérifier la conformité en évaluant chaque année la mise en œuvre des programmes des titulaires de permis.

INFORMATION ET CONSULTATIONS DES COLLECTIVITÉS AUTOCHTONES DU CANADA

La CCSN est déterminée à préserver l'honneur de la Couronne grâce à l'établissement de relations et au partage d'information, et en respectant les obligations légales de la CCSN conformément à l'article 35 de la *Loi constitutionnelle de 1982*. La CCSN respecte ces engagements en informant les groupes autochtones des projets proposés, en consultant les groupes autochtones susceptibles d'être touchés et en encourageant la participation tout au long des processus

Tammy Cook-Searson, chef de la bande indienne du Lac La Ronge, est intervenue dans le cadre d'une audience publique tenue à La Ronge, en Saskatchewan.

d'évaluation environnementale et d'examen des demandes de permis. En 2013-2014, des groupes autochtones ont participé à l'examen de nombreux projets, notamment le projet de dépôt dans des formations géologiques profondes, le renouvellement du permis de la centrale de Pickering, et le renouvellement des permis des mines et usines de concentration d'uranium en exploitation dans le nord de la Saskatchewan.

AIDE FINANCIÈRE POUR ENCOURAGER LA PARTICIPATION DU PUBLIC ET DES AUTOCHTONES

La CCSN a continué d'offrir son Programme de financement des participants, qui a été établi en 2011 pour permettre aux membres du public, aux groupes autochtones et aux autres parties intéressées de participer davantage aux audiences de la Commission consacrées aux grandes installations nucléaires. Au cours du dernier exercice, un montant total de 282 878 $ a été octroyé à 20 bénéficiaires pour participer aux audiences de la Commission consacrées au renouvellement du permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Pickering d'Ontario Power Generation, au renouvellement du permis d'exploitation de la mine d'uranium de Cigar Lake de Cameco, au renouvellement du permis d'exploitation de l'installation de déchets délivré à Cameco pour le site de la mine et de l'usine de concentration déclassées de Beaverlodge, et aux demandes de renouvellement de permis présentées par Cameco pour l'usine de concentration d'uranium de Key Lake, la mine et l'usine de concentration d'uranium de Rabbit Lake et la mine d'uranium de McArthur River. Pour 2014-2015, une aide financière de 225 000 $ a déjà été octroyée pour la participation à quatre audiences de la Commission.

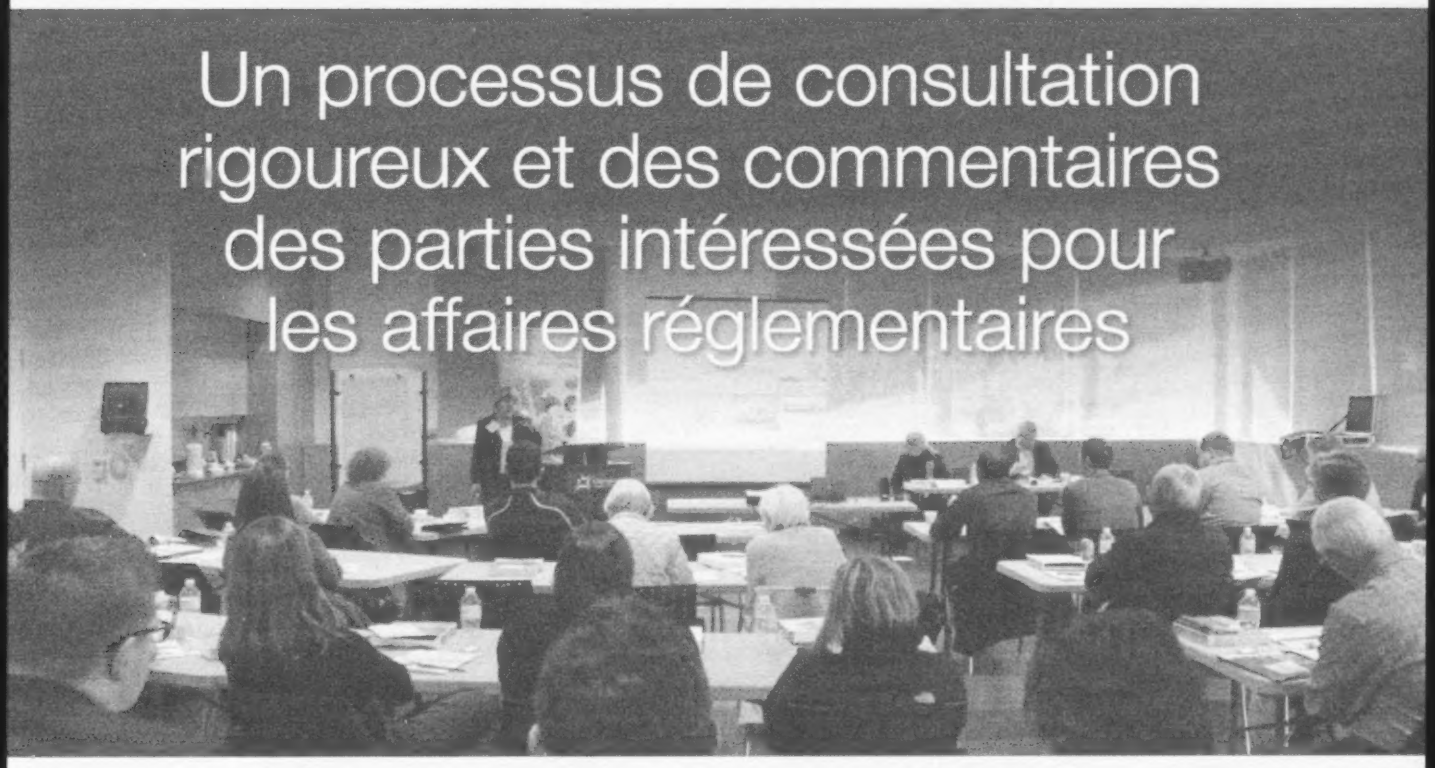
CCSN 101

Le programme « CCSN 101 » a été lancé en 2010 et s'efforce d'améliorer la compréhension du public à l'égard du régime de réglementation nucléaire du Canada. Pour ce faire, il présente des séances d'information à des publics divers et engagés, dans des lieux sélectionnés. Au cours de chaque séance, les participants ont l'occasion d'en apprendre davantage et de poser des questions sur le rôle de la CCSN à titre d'organisme de réglementation nucléaire du Canada.

Le programme continue de recevoir des réactions positives de la part des participants et attire divers représentants issus de tous les principaux groupes de parties intéressées, y compris l'industrie nucléaire, des organisations non gouvernementales, des universités, des fonctionnaires, des titulaires de permis de la CCSN, des groupes autochtones et le grand public. Dans le courant du dernier exercice, des séances d'information « CCSN 101 » ont été proposées à 16 endroits et à plus de 500 participants.

POINT SAILLANT

Un processus de consultation rigoureux et des commentaires des parties intéressées pour les affaires réglementaires



À titre d'organisme de réglementation responsable, la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) reconnaît que la mobilisation des parties intéressées est un élément essentiel de la prise de décisions publiques. C'est pour cette raison qu'elle s'est engagée à consulter massivement sur ses modes de réglementation, de manière transparente et équitable pour toutes les parties intéressées.

Pour atteindre ces buts, la CCSN communique simultanément des projets de document à toutes les parties intéressées et invite toutes les personnes qui désirent contribuer à présenter des commentaires. Tous les commentaires reçus sont publiés, permettant à d'autres de répondre publiquement à ces commentaires. Ces « observations sur les commentaires reçus » sont également publiées. De cette façon, les parties intéressées sont à même de voir les commentaires communiqués à la CCSN et de suivre l'évolution des projets de réglementation de la CCSN.

Les contributions des parties intéressées sont activement sollicitées en utilisant divers moyens de communication – y compris des annonces sur le site Web de la CCSN, Facebook et le site Web « Consultations auprès des Canadiens » du gouvernement du Canada. Des avis sont également envoyés à plus de 2 300 abonnés qui comprennent tous les grands titulaires de permis, des membres du public, des ONG, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux et des parties intéressées à l'échelon international.

Lorsque cela s'avère nécessaire, la CCSN se réunit avec les parties intéressées pour discuter des commentaires reçus à propos des documents d'application de la réglementation, afin de mieux comprendre ces commentaires. Les versions définitives sont ensuite communiquées aux parties intéressées au moins 60 jours avant les réunions de la Commission ou la publication.

La CCSN organise régulièrement des audiences et des réunions publiques consacrées à ses activités, menées par la Commission indépendante qui examine chaque demande présentée par les titulaires de permis. Ces séances – toutes diffusées en direct sur Internet et accompagnés des transcriptions et d'archives de webémissions disponibles sur notre site Web – permettent au public d'obtenir de l'information sur les installations et les projets nucléaires et d'intervenir dans le cadre du processus. Une aide financière est également disponible pour permettre aux Autochtones, au public et aux parties intéressées de participer davantage à ces séances. Les documents qui établissent de nouvelles exigences sont présentés lors des séances publiques de la Commission. En outre, les tableaux des réponses de la CCSN à chaque commentaire sont fournis dans la documentation présentée à la Commission.

La CCSN tient compte de toutes les opinions émises par les parties intéressées lorsqu'elle met la dernière main à son approche réglementaire. En cas de présentation de divers points de vue à la CCSN, des consultations ou des réunions supplémentaires peuvent être organisées pour approfondir la question et assurer la compréhension de tous les points de vue. Cependant, dans tous les cas, la CCSN établit des exigences en tenant compte des meilleures données scientifiques et des autres renseignements disponibles pour remplir son mandat.

Les exigences de la CCSN sont systématiquement revues et correspondent, le cas échéant, aux normes internationales. Nous encourageons les parties intéressées à nous fournir à tout moment leurs commentaires sur nos documents, quels qu'ils soient, et pas seulement pendant les périodes de consultation officielles.

COMMISSAIRES

M. Michael Binder
Président et premier dirigeant, Commission canadienne de sûreté nucléaire

Ottawa (Ontario)
Nommé commissaire permanent le
15 janvier 2008

Dr Ronald J. Barriault
Médecin, Office régional de la santé de Restigouche

Charlo (Nouveau-Brunswick)
Nommé commissaire permanent le
3 décembre 2007

M. André Harvey

Québec (Québec)
Nommé commissaire permanent le
2 juin 2006

Mme J. Moyra J. McDill
Professeure émérite, Département de génie mécanique et aérospatial, Université Carleton

Ottawa (Ontario)
Nommée commissaire permanente le
30 mai 2002

Dr Alexander (Sandy) McEwan
Professeur et président, Cross Cancer Institute, Université de l'Alberta

Edmonton (Alberta)
Nommé commissaire permanent le
7 mars 2013

M. Dan Tolgyesi

Québec (Québec)
Nommé commissaire permanent le
30 mai 2008

Mme Rumina Velshi

Toronto (Ontario)
Nommée commissaire permanente le
15 décembre 2011

M. James Archibald
Professeur, Département de génie minier, Université Queen's (Ontario)

Nommé commissaire temporaire le
1er décembre 2011;
siège actuellement à la Commission d'examen conjoint pour le projet de stockage des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité dans des formations géologiques profondes

M. Gunter Muecke
Géologue

Nommé commissaire temporaire le
1er décembre 2011;
siège actuellement à la Commission d'examen conjoint pour le projet de stockage des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité dans des formations géologiques profondes

Mme Stella Swanson
Consultante en environnement

Nommée commissaire temporaire le
1er décembre 2011;
actuellement présidente de la Commission d'examen conjoint pour le projet de stockage des déchets radioactifs de faible et de moyenne activité dans des formations géologiques profondes

UN PROCESSUS DÉCISIONNEL INDÉPENDANT ET TRANSPARENT

La Commission est un élément indispensable au fonctionnement de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN). Elle rend des décisions indépendantes, équitables et transparentes en matière d'autorisation pour les activités ou les installations nucléaires importantes. Elle prend également des règlements exécutoires et définit les orientations stratégiques en matière de réglementation concernant la préservation de la santé, de la sûreté, de la sécurité, la protection de l'environnement, et le respect des engagements internationaux du Canada à l'égard de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire.

Avant de décider s'il y a lieu de délivrer un permis pour des activités nucléaires, la Commission étudie les propositions des demandeurs, les recommandations du personnel de la CCSN et le point de vue des parties intéressées. Chacune des décisions en matière de permis est fondée sur des renseignements qui démontrent que l'activité ou l'exploitation d'une installation donnée peut se dérouler de façon sûre et que l'environnement est protégé. Par souci d'ouverture et de transparence, la CCSN accomplit, dans la mesure du possible, ses activités lors de réunions et d'audiences publiques et, s'il y a lieu, dans les collectivités où les activités ont lieu. Les Autochtones et les autres membres du public peuvent participer aux audiences publiques en soumettant un mémoire ou en présentant un exposé oral. Il est également possible de visionner et d'entendre les audiences et les réunions de la Commission en direct au moyen de webémissions. Des transcriptions des réunions et des audiences publiques sont également disponibles.

À la fin de l'exercice, la Commission comptait cinq commissaires permanents et trois commissaires temporaires nommés par le gouverneur en conseil et choisis pour leurs compétences. Ils sont libres de toute influence, qu'elle provienne du monde de la politique, du gouvernement, de groupes d'intérêts spéciaux ou du secteur privé. Des commissaires temporaires peuvent être nommés au besoin. Le président de la CCSN est le seul commissaire permanent à temps plein de la Commission.

En vertu des modifications apportées à la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* promulguées dans le cadre de l'*Initiative sur le Développement responsable des ressources* adoptée par le gouvernement du Canada en 2012, la durée maximale du mandat des commissaires temporaires a été prolongée et est passée de six mois à trois ans. Ceci permettra de respecter davantage la durée des mandats pour les examens réglementaires des demandes de permis et les évaluations environnementales des grands projets.

DISCUSSION ET ANALYSE DE LA GESTION

COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE

États financiers pour l'année se terminant le 31 mars 2014

Ce document de discussion et analyse de la gestion devrait être lu parallèlement aux états financiers vérifiés qui suivent.

BUT

Le but de ce document de discussion et analyse de la gestion consiste à donner à la gestion l'occasion d'expliquer, sous forme narrative, la situation financière actuelle de la CCSN ainsi que tout écart. Il vise à permettre au lecteur de voir les activités de la CCSN comme la gestion les voit.

RÉSULTATS DES ACTIVITÉS

Les dépenses de la CCSN ont totalisé 149,1 millions de dollars en 2013-2014, par rapport à 156 millions de dollars l'année précédente, ce qui représente une diminution totale de 6,9 millions de dollars ou de 4,4 %. Des dépenses totales de 103,5 millions de dollars ont été assumées au moyen de sommes perçues à titre de droits de permis, alors que le coût d'exploitation net de la CCSN, qui s'élève à un peu plus de 45,6 millions de dollars, a été financé par des crédits parlementaires.

Revenus

En 2008-2009, la CCSN a été autorisée à dépenser les revenus perçus par le biais de la surveillance réglementaire de ses titulaires de permis qui paient des droits, ainsi que pour l'exécution de projets spéciaux, comme les examens de la conception de fournisseurs de réacteurs nucléaires de puissance. La CCSN perçoit des droits réglementaires en vertu du *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*. En 2013-2014, la CCSN a financé environ 69 % du coût total de ses activités au moyen des droits perçus auprès des titulaires de permis.

Les revenus totalisaient 103,5 M$ en 2013-2014, ce qui représente une diminution de 6,3 M$ (5,7 %) par rapport aux revenus de 109,8 M$ obtenus en 2012-2013. Cette diminution est essentiellement attribuable à :

- la diminution des activités liées à la vérification de la conformité et à l'octroi de permis d'exploitation de réacteurs nucléaires de puissance
- la diminution des efforts déployés pour la tenue d'examens de la conception de fournisseurs de réacteurs nucléaires de puissance

Ces diminutions ont été compensées en partie par une augmentation des activités d'octroi de permis pour l'exploitation d'installations de traitement de l'uranium et d'installations de stockage des déchets radioactifs.

CRÉDITS PARLEMENTAIRES

Coût de fonctionnement net

Les crédits parlementaires servent à financer quelques activités et certains types de titulaires de permis qui, en vertu du Règlement, ne sont pas assujettis au recouvrement des coûts. Le Règlement prévoit que certains titulaires de permis, comme les hôpitaux et les universités, sont

exemptés de ces droits étant donné que leur raison d'être est d'assurer le bien commun. De plus, la CCSN ne perçoit pas de droits pour les activités résultant de ses obligations qui ne présentent pas d'avantages directs pour des titulaires de permis identifiables. Parmi celles-ci, on compte les activités concernant les obligations internationales du Canada (y compris les activités de non-prolifération), les responsabilités publiques comme la gestion des situations d'urgence et les programmes d'information publique, et la mise à jour de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN) et de ses règlements d'application, au besoin.

En 2013-2014, le coût net des activités de la CCSN financées au moyen de crédits parlementaires s'élevait à un peu plus de 45,6 M$, ce qui représente une diminution de 0,6 M$ comparativement au montant total pour l'année précédente.

Dépenses

Chaque année, la CCSN mène un exercice de planification et approuve des niveaux de budget de fonctionnement avant le début de l'exercice. L'approbation du budget tient compte des revenus escomptés tirés des activités de surveillance réglementaire planifiées, qui sont assujetties au recouvrement des coûts, et des crédits parlementaires disponibles.

Les dépenses totales de la CCSN ont diminué jusqu'à atteindre 149,1 M$ en 2013-2014, par rapport à 156,0 M$ en 2012-2013, ce qui représente une diminution nette de 6,9 M$ (4,4 %). La diminution des dépenses totales est principalement attribuable aux facteurs suivants :

- réduction réelle des traitements et salaires liée à la fermeture de la centrale de Gentilly-2 d'Hydro-Québec
- diminution nette des futurs avantages sociaux des employés liée à la décision du gouvernement de modifier les conditions d'emploi des employés et de mettre fin à l'accumulation des indemnités de départ, ainsi que de permettre aux employés d'encaisser les indemnités de départ accumulées jusque-là
- salaires gonflés en 2012-2013 en raison des paiements rétroactifs découlant d'ententes conclues avec les syndicats, qui ont été traités en 2012-2013

Ces réductions ont été compensées partiellement par ce qui suit :

- augmentation des coûts des services professionnels attribuable à l'inclusion, pour la première fois, des coûts des services fournis gratuitement par Services partagés Canada dans les dépenses figurant dans les états financiers de la CCSN
- augmentation des coûts des services professionnels liée à la tenue d'audiences prolongées de la Commission et à la mise à niveau de l'infrastructure du système à Windows 7 et à Office 2010

PERSPECTIVES D'AVENIR

Les perspectives d'avenir pour ce qui est des exigences en matière de surveillance réglementaire demeureront stables à court terme, mais on risque d'assister à une diminution des exigences réglementaires à long terme en raison du déclassement annoncé de centrales nucléaires en Ontario et de l'incertitude en ce qui a trait à l'avenir de l'installation d'EACL de Chalk River.

Les revenus totaux prévus pour 2014-2015 s'élèvent à 105,2 M$, ce qui est légèrement moins élevé que ce que l'on prévoyait il y a un an. Les dépenses totales prévues pour 2014-2015 sont de 153,1 M$, ce qui représente une augmentation de 4,0 M$ par rapport aux dépenses de 149,1 M$ effectuées en 2013-2014. Cette augmentation est attribuable à la prise en compte d'une diminution nette ponctuelle et spéciale des futurs avantages sociaux des employés en 2013-2014, qui a entraîné une réduction des dépenses globales en 2013-2014.

Au cours des deux ou trois prochaines années, la CCSN s'attend à ce que plusieurs décisions soient prises en ce qui concerne la prolongation de la vie utile de certaines centrales nucléaires, l'installation de production d'isotopes de Chalk River, ainsi que la construction de nouveaux réacteurs nucléaires et la création de dépôts dans des formations géologiques profondes. Ces décisions auront une incidence importante sur la charge de travail de la CCSN. Par conséquent, la CCSN continue de se montrer proactive en ce qui a trait à la mise en place de mesures permettant de réaliser des gains d'efficacité et des améliorations sur le plan des activités de façon à demeurer souple et à continuer de s'adapter aux besoins en matière de surveillance réglementaire du secteur nucléaire.

ÉQUIPE DE GESTION DE LA CCSN

De gauche à droite :

Jason Cameron
Vice-président et chef des services de communications, Direction générale des affaires réglementaires

Jacques Lavoie
Avocat général principal et directeur des Services juridiques

Michael Binder
Président et premier dirigeant

Stéphane Cyr
Vice-président et dirigeant principal des finances, Direction générale des services de gestion

Ramzi Jammal
Premier vice-président et chef de la réglementation des opérations, Direction générale de la réglementation des opérations

Terry Jamieson
Vice-président, Direction générale du soutien technique

Marc Leblanc
Secrétaire de la Commission

ANNEXES

ANNEXE A – AUDIENCES DE LA COMMISSION ET POSSIBILITÉS D'ÊTRE ENTENDU

AUDIENCES

Centrales nucléaires

Bruce Power Inc.

- Décision en faveur de la modification du permis d'exploitation des centrales nucléaires de Bruce-A et Bruce-B – Audience abrégée (23 janvier 2014)

Énergie nucléaire Nouveau-Brunswick

- Décision en faveur du transfert du permis d'exploitation du réacteur nucléaire d'Énergie nucléaire NB à Énergie NB pour la centrale nucléaire de Point Lepreau, située sur la péninsule Lepreau, au Nouveau-Brunswick – Audience abrégée (6 septembre 2013)
- Décision d'accepter les modifications demandées aux ententes de fonds énumérées dans la garantie financière pour la centrale nucléaire de Point Lepreau – Audience abrégée (15 novembre 2013)

Ontario Power Generation Inc.

- Décision en faveur de la délivrance d'un permis d'abandon pour l'usine d'eau lourde de Bruce – Audience abrégée (3 février 2014)
- Décision relative au renouvellement du permis d'exploitation de la centrale nucléaire de Pickering – Audience publique (20 février, et du 29 au 31 mai 2013)

Université de l'Alberta

- Décision relative au renouvellement du permis d'exploitation d'un réacteur nucléaire non producteur de puissance pour le réacteur SLOWPOKE-2 – Audience publique (15 mai 2013)

Saskatchewan Research Council

- Décision d'accepter la demande d'exemption du *Règlement sur les droits pour le recouvrement des coûts de la CCSN* pour le réacteur SLOWPOKE-2 – Audience abrégée (30 avril 2013)
- Décision relative au renouvellement du permis d'exploitation d'un réacteur nucléaire non producteur de puissance pour le réacteur SLOWPOKE-2 – Audience publique (15 mai 2013)

Collège militaire royal du Canada

- Décision relative au renouvellement du permis d'exploitation d'un réacteur nucléaire non producteur de puissance pour le réacteur SLOWPOKE-2 – Audience publique (15 mai 2013)

École Polytechnique de Montréal

- Décision relative au renouvellement du permis d'exploitation d'un réacteur nucléaire non producteur de puissance – Audience publique (15 mai 2013)

Shield Source Inc.

- Décision relative au renouvellement du permis d'exploitation d'une installation de traitement de substances nucléaires – Audience abrégée (23 décembre 2013)
- Décision de remplacer le permis d'exploitation d'une installation de traitement de substances nucléaires par un permis d'abandon de l'installation de traitement de substances nucléaires de Shield Source Incorporated – Audience abrégée (28 mars 2014)

MINES ET USINES DE CONCENTRATION D'URANIUM

Cameco Corporation

- Décision relative à la délivrance d'un permis de construction d'une mine d'uranium afin d'autoriser la construction et l'exploitation par Cameco du projet minier de Cigar Lake – Audience publique (3 avril 2013)
- Décision relative au renouvellement du permis d'exploitation d'une installation de déchets au site déclassé de la mine et de l'usine de concentration de Beaverlodge – Audience publique (3 et 4 avril 2013)
- Décision relative au renouvellement du permis d'exploitation d'une mine d'uranium pour l'établissement minier de McArthur River – Audience publique (du 1er au 3 octobre 2014)
- Décision relative au renouvellement du permis d'exploitation d'une mine et d'une usine de concentration d'uranium pour l'établissement minier de Rabbit Lake – Audience publique (du 1er au 3 octobre 2014)
- Décision relative au renouvellement du permis d'exploitation d'une usine de concentration d'uranium pour l'établissement minier de Key Lake – Audience publique (du 1er au 3 octobre 2014)

Installations de traitement et de recherche

EACL

- Décision d'approuver l'exploitation de l'installation de conditionnement et de stockage du combustible – Audience abrégée (18 mars 2014)
- Décision d'accepter la demande d'exemption des exigences des paragraphes 15.01 et 15.02 du *Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II de la CCSN* – Audience abrégée (30 septembre 2013)

RÉUNIONS

Possibilité d'être entendu

Western Inspection Ltd.

- Décision de révoquer l'ordre délivré à Western Inspection Ltd. par le fonctionnaire désigné le 5 avril 2013 – Audience abrégée (3 mai 2013)

Avis de participation du public à une réunion de la Commission

- Le public a été invité à participer, par écrit, à la préparation du rapport intitulé *Évaluation intégrée en matière de sûreté des centrales nucléaires au Canada par le personnel de la CCSN pour 2012 (rapport annuel sur les centrales nucléaires de 2012)* – Réunion de la Commission (21 et 22 août 2013)
- Le public a été invité à participer, par écrit, à la préparation du *Rapport du personnel de la CCSN sur le rendement des installations canadiennes du cycle du combustible d'uranium et de traitement de l'uranium : 2012 (Rapport du personnel de la CCSN)* – Réunion de la Commission (10 et 11 décembre 2013)

ANNEXE B – PROJETS DU CADRE DE RÉGLEMENTATION PUBLIÉS OU ACHEVÉS EN 2013-2014

REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée : Force d'intervention pour la sécurité nucléaire*

Le document d'application de la réglementation REGDOC-2.12.1, *Sites à sécurité élevée : Force d'intervention pour la sécurité nucléaire*, a été publié en octobre 2013. Il énonce les attentes de la CCSN relatives aux exigences minimales concernant l'établissement, la fourniture d'équipement, la formation, la mise à l'épreuve et le déploiement d'une force d'intervention pour la sécurité nucléaire (FISN) sur un site. Le document s'adresse à toutes les personnes que le titulaire de permis envisage de former et d'autoriser à titre de membre de la FISN. Le document REGDOC-2.12.1 inclut un plan de formation révisé pour la FISN, des qualifications pour le maniement des armes à feu et des pratiques modernes.

Ce document décrit également le processus que les titulaires de permis doivent suivre pour demander l'autorisation de désigner un membre de la FISN comme fonctionnaire public parrainé par la CCSN afin qu'il ait le droit de posséder des armes à feu, des armes prohibées, des dispositifs prohibés, des munitions prohibées ou des armes à autorisation restreinte et qu'il puisse y avoir accès dans l'exercice de ses fonctions sur un site nucléaire à sécurité élevée autorisé.

Le document REGDOC-2.12.1 remplace la norme d'application de la réglementation S-298, *Norme relative à la force d'intervention pour la sécurité nucléaire*.

REGDOC-2.12.2, *Cote de sécurité donnant accès aux sites*

Le document d'application de la réglementation REGDOC-2.12.2, *Cote de sécurité donnant accès aux sites*, a été publié en avril 2013. Il offre des conseils relatifs au processus d'octroi d'une cote de sécurité donnant accès au site (CSAS), pour l'entrée autorisée sans escorte dans des zones protégées.

Le processus lié aux CSAS permet de s'assurer que les personnes qui entrent sans escorte dans les zones protégées ne posent aucun risque pour les installations, leur fonctionnement ou leur personnel.

REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées*

Le document d'application de la réglementation REGDOC-2.12.3, *La sécurité des substances nucléaires : sources scellées*, a été publié en mai 2013. Il définit les mesures minimales que les titulaires de permis doivent mettre en œuvre pour prévenir la perte, le sabotage, l'utilisation illégale, la possession illégale ou l'enlèvement illégal des sources scellées qui sont stockées sur le site d'une activité autorisée, et pendant leur transport ou leur stockage en transit. Le document comprend des mesures de sécurité physique à la fois techniques et administratives. Il énonce également les mesures de sécurité minimales à prendre par un titulaire de permis pour s'assurer qu'un transporteur respecte les exigences relatives au transport de sources scellées. Il contient aussi des informations et des directives sur la façon de répondre aux exigences de sécurité.

REGDOC-2.3.2, *Gestion des accidents : Programmes de gestion des accidents graves touchant les réacteurs nucléaires*

Le document d'application de la réglementation REGDOC-2.3.2, *Gestion des accidents : Programmes de gestion des accidents graves touchant les réacteurs nucléaires*, a été publié en septembre 2013. Il énonce les attentes et l'orientation à l'égard des programmes de gestion des accidents graves. Le document REGDOC-2.3.2 remplace le guide d'application de la réglementation G-306, *Programmes de gestion des accidents graves touchant les réacteurs nucléaires*. Il comprend des modifications qui tiennent compte des leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima survenu en mars 2011 et donne suite aux conclusions du *Rapport du Groupe de travail de la CCSN sur Fukushima* qui s'appliquent au document G-306.

REGDOC-2.6.3, *Gestion du vieillissement*

Le document d'application de la réglementation REGDOC-2.6.3, *Gestion du vieillissement*, a été publié en mars 2014. Il énonce les exigences et les directives relatives à la gestion proactive et appropriée du vieillissement pendant les diverses phases du cycle de vie d'une centrale nucléaire. Ce document fournit un cadre à l'intérieur duquel des codes et

des normes peuvent être appliqués afin d'assurer une gestion efficace du vieillissement physique et de l'obsolescence des structures, des systèmes et des composants importants pour la sûreté.

Ce document remplace le document d'application de la réglementation RD-334, *Gestion du vieillissement des centrales nucléaires*, publié en juin 2011.

REGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : Politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement*

Le document d'application de la réglementation REGDOC-2.9.1, *Protection de l'environnement : Politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement*, a été publié en septembre 2013. Il aide les titulaires de permis à mettre en œuvre des politiques, des programmes et des procédures de protection de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium.

Ce document réunit l'information tirée de deux autres documents et les remplace : la norme d'application de la réglementation S-296, *Politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*, et le guide d'application de la réglementation G-296, *Élaboration de politiques, programmes et procédures de protection de l'environnement aux installations nucléaires de catégorie I et aux mines et usines de concentration d'uranium*.

Il présente une orientation qui tient compte des leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi survenu en mars 2011 et traite des conclusions du *Rapport du Groupe de travail de la CCSN sur Fukushima*.

REGDOC-3.5.2, *Conformité et application de la loi : Sanctions administratives pécuniaires*

Publié en mars 2014, le document d'application de la réglementation REGDOC-3.5.2 complète le *Règlement sur les sanctions administratives pécuniaires*, qui est entré en vigueur le 3 juillet 2013. Ce document d'information explique sommairement comment les SAP s'intègrent à l'approche graduelle d'application de la loi et la façon dont le montant des sanctions est calculé.

DIS-13-01, *Modifications proposées au* Règlement sur la radioprotection

En août 2013, la CCSN a publié un document d'information visant à recueillir l'avis des titulaires de permis, de la population canadienne et d'autres parties intéressées en ce qui concerne la proposition visant à modifier le Règlement, y compris de nouvelles exigences pour les appareils de détection et de mesure du rayonnement et les responsabilités liées à la radioprotection.

Ces modifications permettraient d'harmoniser le Règlement avec les normes internationales mises à jour, de clarifier les exigences et de combler les lacunes cernées à la lumière de l'incident nucléaire survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi, au Japon. Toutes les opinions reçues dans le cadre de ces consultations seront analysées et prises en compte lorsque le personnel de la CCSN mettra le point final à ses recommandations à l'attention de la Commission et du gouverneur en conseil.

DIS-13-02, *Modifications proposées aux règlements pris en vertu de la* Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires

En novembre 2013, la CCSN a publié un document d'information visant à recueillir l'avis des titulaires de permis, de la population canadienne et d'autres parties intéressées en ce qui concerne la proposition visant à modifier plusieurs règlements de la CCSN, notamment le *Règlement sur les installations nucléaires de catégorie I*, le *Règlement sur les installations nucléaires et l'équipement réglementé de catégorie II*, le *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*, le *Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement* et le *Règlement sur les mines et les usines de concentration d'uranium*, ainsi que les *Règles de procédure de la Commission canadienne de sûreté nucléaire*.

Ces modifications sont proposées en partie pour répondre aux recommandations formulées par le Groupe de travail de la CCSN sur Fukushima, alors que d'autres changements sont proposés afin de renforcer et de clarifier davantage le cadre de réglementation de la CCSN. Toutes les opinions reçues dans le cadre de ces consultations seront analysées et prises en compte lorsque le personnel de la CCSN mettra le point final à ses recommandations à l'attention de la Commission et du gouverneur en conseil.

ANNEXE C – ORDRES ET SANCTIONS ADMINISTRATIVES PÉCUNIAIRES DE LA CCSN VISANT DES TITULAIRES DE PERMIS EN 2013-2014

ORDRES

Date de signification : 5 avril 2013

Date de la résolution : 12 juin 2013 (révoqué)
Titulaire de permis : Western Inspection Ltd.
Problème : L'ordre obligeait l'entreprise à cesser immédiatement toutes ses activités de gammagraphie et à entreposer tous ses appareils d'exposition dans un endroit sûr. L'entreprise était tenue de fournir à ses travailleurs une formation sur la conduite des activités de gammagraphie à la satisfaction de la CCSN et de fournir à la CCSN la liste des mesures que l'entreprise prendrait pour empêcher que des activités similaires non sécuritaires se reproduisent.

Date de signification : 19 avril 2013

Date de la résolution : 19 juin 2013
Titulaire de permis : Curtis Engineering Associates Ltd.
Problème : L'ordre exigeait que la société interdise à un employé de transporter des jauges nucléaires portatives jusqu'à ce qu'elle lui ait fourni une formation lui permettant d'effectuer les tâches liées au transport des jauges en toute sécurité.

Date de signification : 9 mai 2013

Date de la résolution : 20 mars 2014
Titulaire de permis : 527979 Alberta Ltd.
Problème : L'ordre obligeait l'entreprise à déménager ses appareils de gammagraphie dans un endroit doté de dispositifs de sécurité jugés acceptables par la CCSN. Le titulaire de permis a par la suite cessé ses activités, et les sources radioactives ont été transférées et éliminées de façon appropriée.

Date de signification : 4 juin 2013

Date de la résolution : 15 juillet 2013
Titulaire de permis : Red River Equipment (2007) Inc.
Problème : L'ordre exigeait que l'entreprise mette immédiatement une jauge nucléaire en lieu sûr pour en empêcher l'accès non autorisé. L'entreprise devait transférer la jauge avant le 14 juin 2013 à une personne autorisée par la CCSN à posséder ce type d'appareil et fournir une preuve de ce transfert jugée satisfaisante par la CCSN. Le 15 juillet 2013, la CCSN a pris possession de la jauge nucléaire pour s'assurer qu'il n'y avait aucun risque inacceptable pour la santé et la sécurité des travailleurs et du public, ou pour l'environnement.

Date de signification : 4 juillet 2013

Date de la résolution : 1er novembre 2013
Titulaire de permis : NOVA Chemicals Corporation
Problème : L'ordre exigeait que NOVA Chemicals Corporation cesse immédiatement d'utiliser toutes les jauges nucléaires sur son site. L'entreprise devait mettre en œuvre un programme de radioprotection efficace et jugé satisfaisant par la CCSN avant qu'elle soit de nouveau autorisée à utiliser les jauges nucléaires.

Date de signification : 15 août 2013

Date de la résolution : 27 août 2013
Titulaire de permis : Soil Probe Ltd.
Problème : L'ordre exigeait que l'entreprise entrepose immédiatement ses jauges nucléaires portatives de façon sécuritaire et interdise à ses travailleurs de les utiliser jusqu'à ce qu'elle leur ait fourni une formation adéquate leur permettant d'utiliser les jauges nucléaires portatives en toute sécurité. Soil Probe Ltd. devait également régler, à la satisfaction de la CCSN, tous les cas de non-conformité relevés durant l'inspection.

Date de signification : 20 août 2013

Date de la résolution : 28 août 2013
Titulaire de permis : IVM Inc.
Problème : L'ordre exigeait que l'entreprise interdise à un travailleur d'utiliser une jauge nucléaire portative jusqu'à ce qu'elle lui fournisse une formation adéquate sur l'utilisation sécuritaire de ce genre d'appareil.

Date de signification : 28 août 2013

Date de la résolution : 17 avril 2014
Titulaire de permis : Ville d'Estevan
Problème : L'ordre exigeait que la ville d'Estevan entrepose immédiatement sa jauge nucléaire portative de façon sécuritaire et interdise à ses travailleurs de l'utiliser jusqu'à ce qu'elle puisse démontrer qu'elle avait mis en place un programme de radioprotection efficace. La ville devait aussi régler, à la satisfaction de la CCSN, tous les cas de non-conformité relevés durant l'inspection.

Date de signification : 5 septembre 2013

Date de la résolution : 24 octobre 2013
Titulaire de permis : Parkland Geotechnical Consulting Ltd.
Problème : L'ordre exigeait que l'entreprise entrepose immédiatement ses jauges nucléaires portatives de façon sécuritaire et règle, à la satisfaction de la CCSN, tous les cas de non-conformité relevés durant l'inspection. Le titulaire de permis devait aussi interdire aux travailleurs à cette installation de les utiliser jusqu'à ce qu'elle puisse démontrer qu'elle avait mis en place un programme de radioprotection efficace et que les travailleurs avaient reçu une formation adéquate leur permettant d'utiliser les jauges nucléaires portatives en toute sécurité.

Date de signification : 6 septembre 2013

Date de la résolution : 5 novembre 2013
Titulaire de permis : GEM Testing Ltd.
Problème : L'ordre exigeait que l'entreprise interdise immédiatement à deux de ses employés de transporter des jauges nucléaires portatives jusqu'à ce qu'elle puisse démontrer, à la satisfaction de la CCSN, que ces derniers ont reçu une formation de recyclage efficace sur le transport approprié des appareils à rayonnement et des colis de substances radioactives.

Date de signification : 16 septembre 2013

Date de la résolution : Non résolu en date du 31 mars 2014
Titulaire de permis : WSA Engineering Limited
Problème : L'ordre exigeait que l'entreprise cesse immédiatement d'utiliser et de transporter ses jauges nucléaires portatives jusqu'à ce qu'elle puisse démontrer, à la satisfaction de la CCSN, qu'elle possède les compétences et les connaissances nécessaires pour mettre en œuvre et gérer un programme de radioprotection efficace.

Date de signification : 17 septembre 2013

Date de la résolution : 30 octobre 2013
Titulaire de permis : P. Machibroda Engineering Ltd.
Problème : L'ordre exigeait que l'entreprise interdise immédiatement à l'un de ses employés d'utiliser des jauges nucléaires portatives jusqu'à ce que l'entreprise puisse démontrer, à la satisfaction de la CCSN, que cet employé a reçu une formation de recyclage efficace sur tous les aspects de l'utilisation sécuritaire des jauges nucléaires portatives. Le titulaire de permis devait aussi régler, à la satisfaction de la CCSN, tous les cas de non-conformité relevés durant l'inspection.

Date de signification : 21 septembre 2013

Date de la résolution : 10 octobre 2013
Titulaire de permis : Groupe Qualitas Inc.
Problème : La CCSN a délivré un ordre à la suite d'une inspection à Laval, au Québec. L'inspection avait révélé qu'une jauge nucléaire portative avait été laissée sans surveillance à deux reprises par un travailleur. L'ordre exigeait que le travailleur en question cesse immédiatement d'utiliser le dispositif et qu'il ne recommence pas à s'en servir tant que le Groupe Qualitas Inc. ne lui aura pas donné une nouvelle formation et ne se sera pas assuré de sa compétence. La CCSN a exigé que le travailleur soit relevé de ses fonctions afin de prévenir tout danger pour lui-même, le grand public et l'environnement.

Date de signification : 2 octobre 2013

Date de la résolution : 5 novembre 2013
Titulaire de permis : Labo S.M. Inc.
Problème : La CCSN a délivré l'ordre à la suite d'un reportage présenté le 1er octobre 2013 sur la chaîne de télévision TVA. Lors du reportage, on voit un technicien qui manipule une jauge nucléaire portative de façon non sécuritaire. Labo S.M. Inc. a confirmé à la CCSN qu'il s'agissait bien d'un de ses techniciens et que l'incident avait eu lieu le jour du reportage. L'ordre exigeait que le travailleur en question cesse immédiatement d'utiliser le dispositif et qu'il ne recommence pas à s'en servir tant que le Labo S.M. Inc. ne lui aura pas donné une nouvelle formation et ne se sera pas assurée qu'il est compétent.

Date de signification : 18 octobre 2013

Date de la résolution : 6 février 2014
Titulaire de permis : Candec Engineering Consultants Inc.
Problème : L'ordre exigeait non seulement que l'entreprise fournisse des renseignements détaillés sur les mesures qu'elle a prises pour corriger ces lacunes, mais aussi qu'elle paye ses frais de permis en entier avant le 1er novembre 2013. À défaut de satisfaire à ces exigences, elle devrait cesser d'utiliser les jauges nucléaires et les entreposer de façon sécuritaire.

Date de signification : 13 novembre 2013

Date de la résolution : 17 décembre 2013
Titulaire de permis : Genfir Inc.
Problème : L'ordre exigeait que l'entreprise cesse d'utiliser ou de manipuler la jauge située à son site de L'Ange-Gardien, au Québec, jusqu'à ce que tous les cas de non-conformité relevés au cours de l'inspection aient été corrigés à la satisfaction de la CCSN.

Date de signification : 20 février 2014

Date de la résolution : Non résolu en date du 31 mars 2014
Titulaire de permis : Breton N.D. Testing Incorporated
Problème : L'ordre exigeait que l'entreprise interdise à un travailleur d'effectuer des tâches liées à l'utilisation d'appareils d'exposition jusqu'à ce qu'il ne représente plus une menace pour la santé et la sécurité des personnes.

Date de signification : 17 mars 2014

Date de la résolution : Non résolu en date du 31 mars 2014
Titulaire de permis : Anode NDT Ltd.
Problème : L'ordre exigeait que l'entreprise interdise à l'un de ses travailleurs d'effectuer des tâches liées à la supervision des opérateurs d'appareils d'exposition en formation, jusqu'à ce qu'il puisse exercer ce rôle sans représenter une menace pour la santé et la sécurité des personnes.

SANCTIONS ADMINISTRATIVES PÉCUNIAIRES

Date de signification : 14 novembre 2013

État d'avancement au 31 mars 2014 :
La SAP reste impayée.
Titulaire de permis : Red River Equipment
Montant : 14 860 $
Problème : SAP imposée pour le non-respect par l'entreprise de l'ordre délivré par la CCSN le 4 juin 2013

Date de signification : 10 décembre 2013

Date de la résolution : 24 décembre 2013
Titulaire de permis : M. Bradley Hibbard, P. Machibroda Engineering Ltd.
Montant : 300 $
Problème : SAP imposée pour le non-respect par le titulaire de permis de l'alinéa 17b) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. Cette sanction a été imposée à la suite de l'ordre délivré à P. Machibroda Engineering Ltd. le 24 septembre 2013, selon lequel M. Hibbard devait cesser d'utiliser des jauges nucléaires portatives et recevoir une formation de recyclage sur tous les aspects de l'utilisation sécuritaire desdites jauges. Le 30 octobre 2013, la CCSN a confirmé que P. Machibroda Engineering Ltd. s'était conformée à toutes les modalités et conditions de l'ordre.

Date de signification : 29 janvier 2014

Date de la résolution : 9 avril 2014
Titulaire de permis : M. Frédéric Dulude, Labo S.M. Inc.
Montant : 591 $
Problème : SAP imposée pour le non-respect par le titulaire de permis de l'alinéa 17b) du *Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires*. Cette sanction a été imposée à la suite d'un ordre délivré à Labo S.M. Inc. le 9 octobre 2013, exigeant que M. Dulude cesse immédiatement d'utiliser une jauge nucléaire portative et qu'il ne recommence pas à s'en servir tant que Labo S.M. Inc. ne lui aura pas donné une nouvelle formation et ne se sera pas assurée qu'il est compétent. Le 5 novembre 2013, la CCSN a confirmé que Labo S.M. Inc. s'était conformée à toutes les modalités et conditions de l'ordre.

ANNEXE D – ACTIVITÉS DE MOBILISATION DES PARTIES INTÉRESSÉES DE LA CCSN

À titre d'expert scientifique impartial dans le domaine nucléaire, la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) est souvent sollicitée pour prendre part à des activités de sensibilisation telles que des exposés en classe, des conférences et des événements spéciaux. La diffusion d'information scientifique, technique et réglementaire objective au sujet des activités nucléaires fait partie de notre mandat, et cette activité a pour principale fonction de déterminer la façon d'intéresser et de mobiliser nos parties intéressées.

En 2013-2014, la CCSN a confirmé que les activités de sensibilisation et de mobilisation faisaient partie de ses priorités organisationnelles, et elle a élaboré et mis en œuvre une stratégie visant à participer aux nombreuses possibilités de sensibilisation disponibles. Ces activités visent à démystifier les sciences nucléaires, à décrire notre rôle à titre d'organisme de réglementation nucléaire du Canada, et à présenter l'image de la CCSN dans des collectivités de l'ensemble du pays. Pour réussir ces activités, des membres du personnel de toute l'organisation, spécialistes des domaines de la science et de la sûreté nucléaires, se sont engagés à participer.

Aperçu des activités de sensibilisation menées par la CCSN en 2013-2014

Au cours du dernier exercice, 150 activités de sensibilisation ont été réalisées. Celles-ci comprenaient :

- 9 activités liées à la jeunesse
- 6 activités liées aux déchets
- 31 activités axées directement sur des titulaires de permis de la CCSN
- 33 activités pour les citoyens vivant à proximité d'installations nucléaires
- 5 activités liées à des problèmes environnementaux
- 3 activités liées à des questions médicales

Vous trouverez ci-après des détails supplémentaires sur certaines activités de sensibilisation qui méritent d'être soulignées.

Des étudiants sont venus à la journée portes ouvertes à Hornepayne, en Ontario. Des employés ont discuté du rôle de la CCSN et de sa participation tôt dans le projet de dépôt dans des formations géologiques profondes pour le stockage du combustible nucléaire irradié.

Endroits où le programme d'information CCSN 101 a été offert	Nombre de participants
Université de Winnipeg (Manitoba)	11
Winnipeg (Manitoba)	17
Sherbrooke (Québec)	17
Séance d'information pour les étudiants de la CCSN, Ottawa (Ontario)	27
Saskatoon (Saskatchewan)	36
Northlands College, La Ronge (Saskatchewan)	50
La Ronge (Saskatchewan)	20
Durham College, Oshawa (Ontario)	53
Oshawa (Ontario)	40
Chambre de commerce de Port Hope (Ontario)	14
Déjeuner-conférence à l'ACI, Deep River (Ontario)	26
Deep River (Ontario)	18
Ottawa (Ontario)	48
Institut universitaire de technologie de l'Ontario, Oshawa (Ontario)	85
Hamilton (Ontario)	28
Michener Institute, Toronto (Ontario)	12
Total	**502**

CCSN 101

Le programme « CCSN 101 » a été lancé en 2010 et s'efforce de renforcer la confiance des citoyens à l'égard du régime de réglementation nucléaire du Canada. Pour ce faire, il présente des séances d'information à des publics divers et engagés, dans des lieux sélectionnés.

ATELIERS SUR LA PRÉPARATION AUX SITUATIONS D'URGENCE

La CCSN, Santé Canada et Sécurité publique Canada ont parrainé conjointement deux ateliers nationaux sur la préparation aux situations d'urgence nucléaire (un en Ontario et l'autre au Nouveau-Brunswick) en mars 2013 pour mobiliser les parties intéressées et parvenir à une interprétation commune des rôles, des responsabilités et des capacités requis pour intervenir en cas d'accident nucléaire grave.

DÉPÔT DANS DES FORMATIONS GÉOLOGIQUES PROFONDES DE LA SOCIÉTÉ DE GESTION DES DÉCHETS NUCLÉAIRES POUR LE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE IRRADIÉ

Dans le cadre du processus de la Société de gestion des déchets nucléaires visant à trouver une collectivité bien informée et disposée à accueillir un dépôt dans des formations géologiques profondes pour le combustible nucléaire irradié du Canada, la CCSN a rencontré des représentants des collectivités d'Elliot Lake, de Côte-Nord, de Blind River et de Spanish ainsi que le South Bruce Community Liaison Committee. La CCSN a également organisé deux journées portes ouvertes dans les villes ontariennes d'Ignace et d'Ear Falls.

CONFÉRENCES ORGANISÉES POUR FAIRE PROGRESSER LA SCIENCE NUCLÉAIRE

La CCSN a accueilli plusieurs ateliers et séminaires nationaux et internationaux au cours de la dernière année. Certaines des manifestations les plus notables comprennent le séminaire international sur les méthodes d'évaluation probabiliste des fuites avant rupture destinées aux applications nucléaires, un séminaire sur l'élaboration historique de conceptions parasismiques et la prise en compte dans la conception des contraintes exercées par le vent et les inondations, une présentation spéciale sur le résumé des activités menées au Centre for Nuclear Energy Facilities and Structures et sur la réévaluation sismique et les méthodes probabilistes utilisées pour établir la fiabilité des structures, des systèmes et des composants.

NOUVELLES PUBLICATIONS

La CCSN publie une vaste gamme de documents tels que des documents d'application de la réglementation et des documents consacrés au processus d'autorisation à l'intention des titulaires de permis, ainsi que des rapports annuels et des produits d'information. Voici la liste des documents publiés en 2013-2014 :

Rapport du personnel de la CCSN sur le rendement des installations canadiennes du cycle du combustible d'uranium et de traitement de l'uranium : 2011

Registre national des sources scellées et Système de suivi des sources scellées – Rapport annuel 2012

Plan d'action intégré de la CCSN sur les leçons tirées de l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi

Rapport national du Canada pour la Convention sur la sûreté nucléaire : sixième rapport, août 2013

Rayonnement et incidence du cancer à proximité de centrales nucléaires de l'Ontario de 1990 à 2008 (Étude RADICON), Rapport sommaire

Évaluation intégrée en matière de sûreté des centrales nucléaires au Canada par le personnel de la CCSN pour 2012

Rapport annuel 2012-2013 de la Commission canadienne de sûreté nucléaire

Le devenir environnemental du tritium dans le sol et la végétation

Rapports sur les plans et les priorités 2014-2015

Les substances nucléaires au Canada : Rapport sur le rendement en matière de sûreté pour 2012

Toutes les publications de la CCSN peuvent être consultées sur notre site Web.

MODULES CCSN EN LIGNE

Nous avons continué d'ajouter du contenu pour notre module CCSN en ligne, un outil d'apprentissage interactif utilisant une interface interactive et animée qui présente une vue d'ensemble de la réglementation nucléaire au Canada et se concentre sur le rôle joué par la CCSN pour préserver la sûreté. En 2013-2014, nous avons produit les nouveaux modules suivants :

Mythe ou réalité : Des centres anticancer

Mythe ou réalité : Cyclotrons

Mythe ou réalité : Isotopes

Mythe ou réalité : L'histoire des radiations

Mythe ou réalité : Les radiations autour de nous

Mythe ou réalité : Le transport de l'UHE

Est-il ionisant? Jeu de colles

Le transport sécuritaire de l'uranium hautement enrichi

Jeu-questionnaire sur les doses de rayonnement

Affiche Le rayonnement et moi

VIDÉOS

Vu la popularité grandissante de la diffusion de vidéos, la CCSN a publié une foule de nouvelles vidéos (42 produites en 2013-2014) et les a présentées sur son site Web et sur sa chaîne YouTube. La chaîne présente des listes de lecture portant sur des sujets intéressants et comprend à la fois des contenus de la CCSN et de tiers.

SURETENUCLEAIRE.GC.CA

VISITEZ LE SITE WEB DE LA CCSN POUR EN APPRENDRE DAVANTAGE SUR LE SECTEUR NUCLÉAIRE CANADIEN

Sur le site Web de la CCSN, vous trouverez :

- plus d'information sur la CCSN et son rôle en matière de sûreté nucléaire
- des liens vers les lois et règlements qui régissent le secteur nucléaire canadien
- des renseignements sur les installations nucléaires dans les collectivités canadiennes
- des communiqués de presse et des mises à jour sur les questions importantes touchant le secteur nucléaire
- des fiches d'information sur des thèmes liés au nucléaire
- des explications sur la façon de participer aux audiences publiques ou aux évaluations environnementales
- les rapports et les publications de la CCSN
- des bulletins d'information sur les documents d'application de la réglementation

Sur le site Web, vous pouvez également vous abonner pour recevoir un avis par courriel concernant :

- les décisions, les documents d'audience, les avis de réunion et les ordres du jour de la Commission
- les communiqués de presse
- les périodes de commentaires et les mises à jour des documents d'application de la réglementation
- les présentations
- les mises à jour du site Web

Publication autorisée par l'honorable Greg Rickford, C.P., député, ministre de Ressources naturelles Canada
© Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) 2014
Imprimé sur papier certifié par la FSC

COMMISSION CANADIENNE DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE
280, rue Slater, C.P. 1046, succursale B
Ottawa (Ontario) K1P 5S9

TÉLÉPHONE : 613-995-5894 ou 1-800-668-5284 (Canada seulement)
TÉLÉCOPIEUR : 613-995-5086

COURRIEL : info@cnsc-ccsn.gc.ca
SITE WEB : suretenucleaire.gc.ca

FACEBOOK : facebook.com/Commissioncanadiennedesuretenucleaire
YOUTUBE : youtube.com/ccsncnsc

NUMÉRO DE CATALOGUE :
CC171-2014F-PDF

ISSN :
1700-8050